大学の知的資源やネットワークを生かして社会に貢献する建築とデザインの広報誌

Architecture / Design / Education / International Exchange

NICHE

Vol.47

工学院大学建築系同窓会誌　2024

http://niche-alumni.com

AWAZUKU HOUSE

NICHE 2024 Vol.47

CONTENTS

03 | **編集長挨拶** 髙木雅行／建築系同窓会会長

04 | NICHE Topics
「日本建築学会賞（作品）」「JIA日本建築大賞」「グッドデザイン大賞」受賞
山﨑 健太郎／山﨑健太郎デザインワークショップ

「JIA環境建築大賞」「ウッドデザイン賞」受賞
神山町のあす環境デザイン共同企業体

「東北建築賞」受賞
照内 創／ SO&CO.＋土橋悟／都市環境研究所

日本コンクリート工学会賞（論文賞）を共同受賞
田村 雅紀教授

日本工学教育協会「JSEE AWARD」を受賞
野澤 康教授

日本地震工学会 論文賞を受賞
久田 嘉章教授

レーモンド設計事務所代表取締役に関谷源次氏が就任
一級建築士合格者数大学別ランキングで７位

07 | **新しい風** 戸村 英子准教授

08 | **特別割引のご案内 ■総合資格学院 ■日建学院**

14 | NICHE Gallery
yodge
照内 創／株式会社 SO&CO. 代表取締役

生垣の中の家 AWAZUKU HOUSE
栗原 健太郎 岩月 美穂／ studio velocity

棚畑ハウス
平井 充／メグロ建築研究所代表

伊勢原パッシブハウス
持田 正憲／ MOCHIDA 建築設備設計事務所

38 | NICHE Focus
共通のビジョンに向かって共に育むまちづくり
右田 萌 まちづくりコーディネーター

42 | **白樺湖「夏の家」**

44 | **同窓会賞 2022年度受賞者**

50 | **校友会会費・代議員選出条件が変わります**

表紙の写真

WAZUKU HOUSE（P16 参照）
2022年度「JIA日本建築家協会 優秀建築選」に選定

編集長挨拶

ポストコロナの新活動スタート

皆様、デジタル版同窓会誌の発行が遅れました事、申し訳ありませんでした。NICHE Vol.47を発行いたします。建築系同窓会では、2023年4月からは、様々な活動を再開することができました。5月28日には「令和４年度建築系同窓会報告会意見交換会」「NICHE発行パーティー」を開催。8月25日、26日には、学園主催の「シン・科学教室」に「未来の家を作ろう」と題し、小中高生の皆様に、家の模型 づくりを体験していただきました。２日間で17組のご家族が楽しく模型 づくりに挑戦してくださいました。

9月2日～4日には、新宿校舎アトリュームで開催された第３回建築学縁祭へ協賛。11月には同窓会が管理する「白樺湖夏の家」を、文化庁文化資源活用課 近現代建造物部門 が行う、「近現代建造物緊急重点調査事業」の調査に協力させていただきました。

シン・科学教室

「日本の近代建築を支えた建築家の系譜」の発刊

1993年、建築系学科同窓会を私と谷口先生（名誉教授）が会長、副会長として同窓会の運営、NICHEの編集を引き継ぎ、その後、同窓会に会費制を取り入れ同窓会誌「NICHE」を拡充。大場光博編集長と、新建築編集部から独立された伊藤真人氏が編集に加わり1999年より毎年１名の卒業生建築家を取り上げてNICHEへ連載。それを元に作成した数十名の近代日本の建築を作ってきた建築家の系譜です。デザイン、再録編集は鈴木敏彦教授が引き受け完成されたものです。

この本は、2001年から9年間建築系同窓会会長をされた田野邉幸裕氏の「先ず、学生諸君全員に、ぜひ読んで欲しい！」との願いで費用の全額を氏のご寄付により完成いたしました。田野邊元会長、編集に関われた諸先輩の皆様に深く感謝申し上げます。

建築系同窓会会長　髙木雅行

2024年 同窓会賞を授与

2024年3月19日には学位授与式に参加。2023年度「同窓会賞」を、最優秀賞3名、佳作4名の学生の皆様に授与させていただき、「日本の近代建築を支えた建築家の系譜」を卒業生の皆様へお渡しできました。

2023年度 卒業研究同窓会賞

■卒業研究(設計)	最優秀賞：田部優生	佳作：木下拓翔
		佳作：菅野大輝
■卒業研究(論文・技術系)	最優秀賞：古池遼太	佳作：菅原颯真
■卒業研究(論文・計画系)	最優秀賞：筒井瑚南	佳作：深澤晴香

審査委員(設計):栗原健太郎　愛知産業大学 造形学部 建築学科 准教授
審査委員(論文):中村孝明（工学博士）、石川雅博、香川浩、高木雅行

2023年度 同窓会賞授与

髙木 雅行
Masayuki Takagi
一級建築士　設備設計一級建築士　まちづくり専攻建築士
登録ランドスケープアーキテクト

1955年茨城県生まれ。1982年工学院大学大学院修士課程建築計画学専攻 修了。1982 年~1995年株式会社 SUM 建築研究所、1995年~現在 有限会社アルキノーバ 代表取締役、1998年~2005年工学院大学建築学科非常勤講師、1992年~2001年工学院大学 建築系学科同窓会 会長、1992年~2007年工学院大学校友会 副会長、1993年~2008 年 学校法人工学院大学評議員、2002年~2005年学校法人工学院大学評議員会 議長。2002年・2007年・2008年グッドデザイン賞、2022年グッドデザイン賞ベスト100、2011年・2013年JIA25年賞、2018年・2020年 JIA25年建築選。2023年 JIA環境建築大賞

01

「日本建築学会賞（作品）」「JIA日本建築大賞」「グッドデザイン大賞 内閣総理大臣賞」受賞

「52間の縁側」

山﨑健太郎：
山﨑健太郎デザインワークショップ

山﨑健太郎デザインワークショップが設計した「52間の縁側」が、日本建築学会（AIJ）が主催する「日本建築学会賞（作品）」、日本建築家協会（JIA）が主催する「JIA日本建築大賞」および日本デザイン振興会が主催する「グッドデザイン大賞　内閣総理大臣賞」を受賞しました。「52間の縁側」は、地域の人たちが気軽に立ち寄ることができる縁側のような老人デイサービスです。

撮影:黒住直臣

02

「JIA環境建築大賞」「ウッドデザイン賞」受賞

「神山町・大埜地の集合住宅」

神山町のあす環境デザイン共同企業体

建築系同窓会会長の高木雅行氏が参画した、神山町のあす環境デザイン共同企業体が設計した「神山町・大埜地の集合住宅」（NICHE Vol .45 に掲載）が、日本建築家協会（JIA）が主催する「JIA環境建築大賞」および日本ウッドデザイン協会が主催する「ウッドデザイン賞」を受賞しました。

03

「東北建築賞」受賞

「yodge」

照内創／SO&CO.＋土橋悟／都市環境研究所

照内創／SO&CO.＋土橋悟／都市環境研究所が設計した「yodge」(P10)が、日本建築学会東北支部が主催する「東北建築賞」を受賞しました。「yodge」は、玉川村賑わい創出事業の一貫として、崖地近くに建つ2006年に廃校した小学校を、観光客の滞在拠点施設として改修したものです。

撮影：若林勇人

04

日本コンクリート工学会賞（論文賞）を共同受賞　田村雅紀教授

田村雅紀教授（建築学科）が共同執筆した論文「A New Concept of Calcium Carbonate Concrete using Demolished Concrete and CO2」が、2023年の日本コンクリート工学会賞（論文賞）を共同受賞しました。本研究は、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）ムーンショット目標4に貢献する「C4S研究開発プロジェクト」により進められ、コンクリートのカーボンニュートラル化とクローズドな資源循環の達成を目的として、コンクリート構造物中のCaをCO2吸収源とみなし、コンクリート廃材中のCaと大気中のCO2とを結合させて、炭酸カルシウムコンクリート(CCC)として再生する技術を開発し、CCCを従来のセメント・コンクリートに替わる主要な建設材料として実用化することで、新たな資源循環(C4S: Calcium Carbonate Circulation System for Construction)を実現することを目標にしています。

05

日本工学教育協会「JSEE AWARD」を受賞　野澤康教授

野澤康教授が、日本工学教育協会の第11回「JSEE AWARD」を受賞しました。この表彰は、協会の創立60周年を機会に、協会への貢献、委員会などでの活躍が見られる会員および団体を選定し、表彰する制度です。野澤教授は、工学教育賞の選考に長年にわたり委員・幹事として関わってきたほか、シニア教育士としても工学教育の推進に貢献されていることなどが評価されました。

公益社団法人日本工学教育協会は、個人会員および団体会員とともに、工学教育に関する調査研究とその成果の普及・推進、さらに工学教育機関等、関連団体の連携及び協力等に関する事業を行い、我が国における工学教育、技術者教育の振興をはかり、産業の発展に寄与すべく活動しています。

06

日本地震工学会 論文賞を受賞　久田嘉章教授

受賞論文　統計的グリーン関数法を用いた広帯域強震動計算における中間周波数帯の振幅の落ち込みの原因と改善法

久田嘉章教授は、日本地震工学会（JAEE）の論文賞を受賞しました。この賞は、同学会論文集に発表した研究の中で、独創的な業績を挙げ、地震工学および地震防災における学術・技術の進歩、発展に顕著な貢献をした論文２編の著者に授与されます。本論文では、従来行われた強震動計算における課題について、原因を4つの要因に分類し改善法を提案しています。超高層建築などの設計用入力地震動に使用されている既往の手法の精度向上に関する、古くて新しいテーマ。学術的な高い新規性・信頼性があり、地震動予測手法の発展に寄与することから、有用性・発展性がきわめて高いと評価されました。

日本地震工学会は2001年1月1日発足。かつては、建築・土木・地盤・地震・機械等の分野に分かれ、地震工学としてまとまった活動を行う学会がなかったことから設立されました。地震そのものや地震による災害に関わるあらゆる分野の人々にとっての交流の場で、地震工学関係の研究者や技術者、耐震工学、行政や公益事業に関わる人々、地域計画や心理学などの人文・社会科学に関する研究者、医療関係者など、地震による災害に関わりのある分野を対象としています。

07

レーモンド設計事務所
代表取締役に関谷源次氏が就任

関谷源次氏は1980年工学院大学建築学科卒業（山下司研究室）。
卒業後アントニン・レーモンドが創立したレーモンド設計事務所に入社し、2023年11月から代表取締役に就任した。
また2015年より工学院大学非常勤講師も務めている。「伝統ある設計事務所の代表として、また工学院大学の卒業生としても、その責務に精励してまいります。」と語る。

08

一級建築士合格者数
大学別ランキングで７位

国土交通省から2023年度一級建築士試験「設計製図の試験」合格者が発表されました。
工学院大学出身者の合格は61名。学校別合格者数では７位となりました。
工学院大学建築系同窓会では、会員の皆様の資格取得を支援すべく、資格学校と提携し会員は特別価格にて受講することができます。詳しくは同窓会HPをご覧ください。

令和５年一級建築士試験「設計製図の試験」の
学校別合格者数一覧（10位以内）

順位	大学名	合格者数
1	日本大学	143名
2	東京理科大学	117名
3	芝浦工業大学	99名
4	早稲田大学	75名
5	近畿大学	65名
6	明治大学	62名
7	工学院大学	61名
8	名城大学	56名
9	千葉大学	51名
10	神戸大学	50名

※「学歴」を受験資格として申し込んだ者のみの人数である。したがって、「二級建築士」等を受験資格とした者は、上記学校の出身者であっても含まれていない。

新しい風

戸村英子氏がまちづくり学科
准教授に就任しました。

戸村英子（とむら・えいこ）
工学院大学都市建築デザイン学科卒業、ペンシルバニア大学大学院修了。WRT Wallace Roberts and Todd、Mosbach paysagistes、石上純也建築設計事務所勤務を経て戸村英子設計事務所を設立。専門はランドスケープデザイン。

ランドスケープがつくる空間、景色、環境の可能性を求めて

工学院大学で建築を学んだ後、ランドスケープアーキテクチャを学ぶために、ペンシルバニア大学大学院に留学しました。修了後はWRT（アメリカ）、Mosbach Paysagistes（フランス）、石上純也建築設計事務所（日本）で設計スタッフとして勤務し、Mosbach Paysagistesでは主にルーブルランスプロジェクトや台中公園、石上純也建築設計事務所では、水庭プロジェクトなどを担当しました。2017年にランドスケープ事務所、戸村英子設計事務所を設立し、2023年度より工学院大学准教授として着任しました。

これまで、国内外、屋内外、スケールを問わず、色々な設計に挑戦してきました。イギリスやチェコの国際コンペのファイナリストに選ばれた他、2025年日本国際博覧会展示施設の１つの中庭の設計、台湾のセカンドハウスのランドスケープの設計、ワシントンDCハーシュホーン博物館の彫刻の庭の植栽設計は、杉本博司さん率いるチーム杉本の一員としても担当しています。

特に「ぼやけた境界線」や「多様なスケール」をテーマに、空間、景色、環境としての多層なランドスケープのあり方を考えています。ランドスケープという境界線を曖昧にする時、空間の境界線だけでなく、風景、時間、環境の境界線をも曖昧にします。境界は空間をつくる要素であるが、物理的で固定的なものだけではないと考えています。境界の曖昧さを考えることは、そこにあるべき空間や時間に、新たな可能性与えることに等しいのではと考えています。

まずは、建築は勿論、ランドスケープに限定された視点を持つのではなく、その周りの事象にも目を向けてほしいと思っています。空間という意味では、ランドスケープも建築やインテリアと同等の価値があり、ランドスケープという境界線を出来るだけなくし、建築や都市、その他の事物と出来るだけ同等に扱うことが大事になります。ランドスケープという分野に興味を抱き、色々なことに目を向けられる学生の教育に携わって行けたらと思っています。

工学院大学建築系同窓会は様々な資格講座を　特別割引でご案内させていただいています。

総合資格学院

提携講座一覧　※価格は税込み

1級建築士入門講座（学生限定）		特典学費 22,000円
2級建築士実践問題演習学科合格必勝コース（学生限定）		特典学費 22,000 円
2級建築士実践問題演習合格必勝コース 学科+設計製図指導（学生限定）	●通常学費517,000 円→	特典学費 242,000円
インテリアコーディネーター講座（学生限定）		特典学費にてお申し込み

1級建築士入門講座

原理・原則を理解し重要な基礎知識を習得することで学習の基礎体力を養成!!

エントリー講座

1級建築士試験の学習に向けて、必要な基礎知識を身につけるための講座。映像配信システムと、テキストの組み合わせで自宅や教室で効率の良い基礎学習を行うことができます。事前に基礎知識を習得することで、今後の学習効果を飛躍的に高めます。

建築施工実務講座

現場経験の少ない方でも現場の状況を視覚的にイメージできるようになります。工事全体の流れや各部工事における施工手順、専門用語などが理解しやすくなり、スムーズに学習を進めることができるようになります。

2級建築士実践問題演習学科合格必勝コース

最新の試験攻略に必要なポイントに的をしぼった集中学習!!
基礎力習得+演習テスト・模擬試験の実践学習で試験に活きる力を養成!

学科指導

学科指導でエントリー講座（必修項目習得講座）の視聴+学習を通じて基礎力を養成、また演習テストの解答と解説講義の視聴を通して、得点力をチェックします。加えて講義前は予習ワークを、講義後は復讐において復習テストに取り組んでいただきます。

設計製図指導

受講生の手元を確認しながら、考え方のプロセスを重視した指導。他の受験生と差がつく、「誰が見ても合格」と断言できる図面を描く力を養成!

インテリアコーディネーター講座受講のすすめ　工学院大学建築学部同窓会主催

インテリアコーディネーターは、建築・不動産業界での仕事に活きる資格であるだけでなく、資格にチャレンジする過程で得る知識は、実務に就いたときに必ずや皆さんの助けとなるでしょう。また、就活において有利な立場に立てることは言うまでもありません。自分自身の将来のために、学生である「今」できることにチャレンジしませんか。

株式会社総合資格　新宿校　TEL.03-3340-5671　担当：長沼
メール：kogakuin-dousoukai@shikaku.co.jp

総合資格HP

日建学院

提携講座一覧　※価格は税込み

1級建築士学科本科（通学）	●通常学費770,000 円 →	特典学費 695,200 円
2級建築士学科本科（通学）	●通常学費473,000 円 →	特典学費 381,700 円
1級建築士学科理論（web）	●通常学費330,000 円 →	特典学費 165,000 円
2 級建築士学科理論（web）	●通常学費330,000 円 →	特典学費 156,200 円
1級建築施工管理技士一次（通学）	●通常学費308,000 円 →	特典学費 256,300 円
1 級土木施工管理技士一次（通学）	●通常学費308,000 円 →	特典学費 256,300 円
2級土木施工管理技士一次・二次（通学）	●通常学費308,000 円 →	特典学費 238,700 円
宅地建物取引士重点（web）	●通常学費110,000 円 →	特典学費 88,000 円
BIM 入門講座（web）	●通常学費11,000 円　→	特典学費 6,600 円

1級建築士学科本科

基礎から直前対策まで効率よく学ぶ学科のスタンダードプラン

受験年度の前年11月からスタートし、基礎～試験全範囲を効率よく学んでいくスタンダードコース。通学を基本に試験直前まで多様な学習プログラムで合格力を身につけます。

1級建築施工管理技士一次

3段階ステップ学習で基礎から万全の試験対策を!

試験に直結するポイントを基礎からしっかり学ぶコースです。広い出題範囲の中から重要項目を絞り4ヶ月で効率よく学習することで、確実に一次検定の合格力を磨きます。

2級建築士学科本科

「合格」を追求したトータル学習のベストシステム

建築知識の基礎から受験対策までしっかり学習するスタンダードコースです。

1 級土木施工管理技士一次（通学）

基礎から徹底マスター、教材も充実の万全対策

一次試験の出題傾向、重要ポイントを学習し、合格力を養成します。万全の体制で試験に臨むことができます。

詳しい講座内容は
右記二次元コードよりご確認ください。

[受付窓口]　日建学院新宿校　TEL.03-6864-5800　担当：堀井(直通)080-9349-3861

お問い合わせ・お申し込みは必ず右記専用の二次元コードからお願いします。
専用コードからの受付以外は特別割引の適用は一切お受けできませんのでご注意ください。

お申し込み専用

1級建築士試験対策 総合資格学院

令和6年度 学科試験対策

1級建築士入門講座

学生限定

WEB講義で早期学習!
限定特典が付くのは今だけ!

7月	8月	9月	10月
1級建築士合格占有率No.1 総合資格学院の講座で基礎知識を確実に理解し、合格への土台をつくる。	学科試験	設計製図試験対策は当学院におまかせ!(別途申込)	設計製図試験

入門講座 ──→ 設計製図コース ──→

入門講座 原理・原則を理解し重要な基礎知識を習得することで、学習の基礎体力を養成!!

エントリー講座(必修項目習得講座)

基本事項を理解し、学習の土台をつくる

1級建築士試験の学習に向けて、必要な基礎知識を身につけるための講座。映像配信システムと、テキストの組み合わせで、自宅や教室で効率の良い基礎学習を行うことができます。事前に基礎知識を習得することで、今後の学習効果を飛躍的に高めます。

■1週間の学習サイクル(講義+自宅学習)

予習 → 講義(演習テスト) → 復習 → 復習テスト → 問題集・トレイントレーニング

建築施工実務講座 <全7回 約3.5時間>

建物ができるまでを映像で理解!

現場経験の少ない方でも現場の状況を視覚的にイメージできるようになります。工事全体の流れや各部工事における施工手順、専門用語などが理解しやすくなり、スムーズに学習を進めることができるようになります。

オリジナル教材 毎年改訂

受講生の声を反映した「受講生目線」の教材

■エントリー講座(必修項目習得講座)テキスト

- 5科目においてしっかり身につける必要のある基礎知識をわかりやすく編集。
- 1冊で合格のキーポイントとなる分野の得点力を確実に高めることができる。
- 各科目の特徴的な部分をイラストや図を使いわかりやすく解説。

オンデマンド映像配信システム

通学映像 e講義

精鋭講師陣がライブ講義で培ったノウハウを生かし、理解しやすい講義を配信!!
いつでも!どこでも!何度でも!学習できる!

令和6年度 学科試験対策 学生限定

1級建築士入門講座

建築学部同窓会特別受講料

20,000円(税込22,000円)

※カリキュラムの詳細については、カリキュラム強化のため変更する場合がございます。

2級建築士試験対策 総合資格学院

学生限定

令和6年度 試験対策

実戦問題演習合格必勝コース・学科合格必勝コース

最新の試験攻略に必要なポイントに的を絞った集中学習!

5月	6月	7月	8月	9月
各科目の重要事項の基礎学習から学科試験レベルのオリジナル問題にチャレンジできる特別カリキュラム。		学科試験	個々のレベルに合わせた巡回指導で試験攻略に有効なテクニックを伝授!	設計製図試験

実戦問題演習学科合格必勝コース(学科指導) ──→
実戦問題演習合格必勝コース(学科+設計製図指導) ──→

学科指導 基礎力習得+演習テスト・模擬試験の実戦学習で試験に活きる力を養成!!

学科指導ではエントリー講座(必修項目習得講座)の視聴+学習を通じて基礎力を養成、また演習テストの解答と解説講義の視聴を通して、得点力をチェックします。加えて、講義前は予習ワークを、講義後の復習においては復習テストに取り組んで頂きます。

【講座のポイント】
①エントリー講座(必修項目習得講座)で基礎を身につける ②模擬試験で本試験の予行演習 ③6回の集中講義で実力養成

■1日の講義の流れ

演習テスト → 解説講義 → フォローアップ学習 ×3セット

■1週間の学習サイクル(講義+自宅学習)

予習 → 講義(演習テスト) → 復習 → 復習テスト → 問題集・トレイントレーニング

※カリキュラムの詳細については、カリキュラム強化のため変更する場合がございます。

オリジナル教材 受講生の声を反映した「受講生目線」の教材

毎年改訂

2級建築士
エントリー講座(必修項目習得講座)
テキスト/
学科テキスト/問題集/
トレイントレーニング/
建築関係法令集(法令編+告示編)

トレイントレーニング

通勤時や仕事の合間を有効活用できる、ハンディタイプの教材です。毎年受講生より高い評価をいただいています。

※使用する教材の内容表記方法は教材強化のため変更する場合がございます。写真は過年度版です。

設計製図指導 受講生の手元を確認しながら、考え方のプロセスを重視した指導

巡回指導

他の受験生と差がつく、「誰が見ても合格」と断言できる図面を描く力を養成!

「どこに悩んでいるのか」
「どこが理解不足か」
確認しながら指導!

作図力 正しい線の引き方・作図手順から指導!

計画力 どのような課題でも対応する学院オリジナル「エスキスメソッド」

時間管理 試験時間を有効に使い切る具体的な「タイムマネジメント方法」

正確さ ミスを0にする「エスキス・作図チェック法」

2級建築士実戦問題演習学科合格必勝コース 学科指導

受講料
20,000円(税込22,000円)

※詳細・ご不明な点等は、当学院までお問い合わせください。

2級建築士実戦問題演習合格必勝コース 学科+設計製図指導

受講料合計 470,000円(税込517,000円)★のところ

特別受講料
220,000円(税込242,000円)

■セット申込時受講料内訳
2級建築士実戦問題演習学科合格必勝コース 20,000円(税込22,000円)
+
2級建築士設計製図コース 200,000円(税込220,000円)

★2級建築士実戦問題演習学科合格必勝コース20,000円(税込22,000円) + 2級建築士設計製図コース【通常受講料】450,000円(税込495,000円) = 470,000円(税込517,000円)

私の選択は間違ってなかった

選んだのは、合格者の50%以上が
進んだ王道ルートでした。

総合資格学院イメージキャラクター
令和4年度 一級建築士試験合格
当学院受講生・俳優
田中 道子さん

1級建築士 合格実績 No.1

令和5年度 1級建築士 学科+設計製図試験
東京都ストレート合格者占有率
55.2%（当学院当年度受講生 / 他講習利用者＋独学者）
東京都ストレート合格者 297名中／当学院当年度受講生 164名

平成26～令和5年度 1級建築士 設計製図試験
全国合格者占有率 10年間
54.8%（当学院受講生 / 他講習利用者＋独学者）
全国合格者合計 36,470名中／当学院受講生 19,984名

★学科・製図ストレート合格者とは、令和5年度1級建築士学科試験に合格し、令和5年度1級建築士設計製図試験にストレートで合格した方です。 ※当学院のNo.1に関する表示は、公正取引委員会「No.1表示に関する実態調査報告書」に基づき掲載しております。※都道府県ストレート合格者数・全国合格者数は、(公財)建築技術教育普及センター発表に基づきます。 ※総合資格学院の合格実績には、模擬試験のみの受験生、教材購入者、無料の役務提供者、過去受講生は一切含まれておりません。〈令和5年12月25日現在〉

総合資格学院
スクールサイト www.shikaku.co.jp 総合資格 検索
コーポレートサイト www.sogoshikaku.co.jp
建設業界・資格のお役立ち情報を発信中! X ⇒「@shikaku_sogo」 LINE ⇒「総合資格学院」 Instagram ⇒「sogoshikaku_official」で検索!

開講講座
1級・2級 建築士/建築・土木・管工事施工管理技士/設備・構造設計1級建築士/建築設備士/宅建士/賃貸不動産経営管理士/インテリアコーディネーター

法定講習
監理技術者講習/一級・二級・木造建築士定期講習/管理建築士講習/宅建登録講習/宅建登録実務講習/第一種電気工事士定期講習

お問合せ先
新宿校 TEL:03-3340-5671
〒163-0557
東京都新宿区西新宿1-26-2 新宿野村ビル3F

建設系学生向けポータルサイト 総合資格navi

就職活動で
・あなたを必要とする企業からスカウトが届く
・インターンシップや説明会、選考へエントリーできる
・実際に選考を突破した先輩、同期のESが見れる

学校生活で
・全国の建築イベント情報が見れる
・建築系企業のアルバイト募集へ応募できる
・全国の建築学校の取り組みが見れる

https://www.arc-navi.shikaku.co.jp/ 総合資格navi 検索

総合資格学院

インテリア コーディネーター 講座受講のすすめ

就活に役立つ! **知識が生涯の財産に!**

皆さんは、日々知識の習得に励み、アルバイトや仲間との交流を通じて「今」しかできない、貴重な経験を重ねていることと思います。学生時代は、そうした貴重な経験ができる場であると同時に、近い将来、自分が進む路を方向付ける場でもあります。

インテリアコーディネーターは、建築・不動産業界での仕事に活きる資格であるだけでなく、資格にチャレンジする過程で得る知識は、実務に就いたときに必ずや皆さんの助けとなるでしょう。

また、就活において自身の能力や強みをわかりやすく企業側に伝えることができるのが資格です。資格自体が価値のあるものですが、就活において資格が「目標に向けて努力をし、結果を出した人物」として評価されます。

自分自身の将来のために、学生である「今」できることにチャレンジしませんか。その際には、同窓会HP掲載のインテリアコーディネーター講座の利用をおすすめします。

お申込みは、同窓会ホームページ
(http://niche-alumni.com/)にて
手続きができます。

〈主催〉
工学院大学 建築系同窓会

NICHE Gallery

yodge 照内　創

So Teruuchi

写真｜若林勇人

エントランステラスより旧音楽体育室をみる

照内　創（てるうち・そう）
株式会社SO&CO. 代表取締役

【略歴】
1980年　生まれ
2005年　工学院大学大学院 工学研究科
　　建築学専攻修了(山本理顕研究室)
2005年　aat+ヨコミゾマコト建築設計事務所
　　入所
2009年　SO&CO.開設

【受賞歴】
2020年　日本建築家協会優秀建築選2020
2022年　第38回福島県建築文化賞　正賞
2022年　第32回AACA賞　優秀賞
2022年　グッドデザイン賞2022
2022年　日本建築家協会優秀建築選2022
2023年　第43回東北建築賞　作品賞
2024年　日本建築学会　作品選集2024　他

【主な論文・著書】
2011年　やさしく学ぶ建築製図(共著)
2011年　世界で一番やさしいエコ住宅(共著)
2015年　the TRADING CITY 空間更新手法
　　“TRADE”の開発研究報告書
　　(一般社団法人)日本建築学会
　　［若手奨励］特別研究委員会)
2020年　空き家を活用した居場所づくりの
　　研究
　　(トヨタ財団しらべる助成成果品) 他

風景と地域の継承

yodgeは、福島県中央部の人口6,500人程度の玉川村、その中心部から最も離れた北東の自然豊かな四辻地区にある。70年以上前に建てられた小さな木造平屋の旧四辻分校は、2006年に惜しまれつつ閉校したが、それ以降も地域の祭等で、機会がある度に利用され、草刈りや花壇の手入れも地域の方々の手で丁寧に行われていた。

当初から村は旧分校の利活用を検討していたが、背後に急斜面が迫っていることから、単純な保存にならざるを得ないと考えていた。我々が検討に加わり、村全体の総合的な賑わい回復のために今何を戦略的に実行すべきか基本構想及び基本計画を立案していく中で、泊まり、集え、子どもたちが遊べる場として、地域活性化の拠点となるべく提案を行い、連続繊維補強土による斜面緑化等の複数の安全対策による崖条例への対応を講じることで、事業化されることとなった。

計画・設計に携わった4年間で、夏祭りや収穫祭等の地域の行事や帰省のタイミングに合わせてワークショップを開催し、多くの卒業生や地域の方と話す機会を持った。そこでの意見を基に、外壁や床板などは丁寧に剥がして保管し、土間を打設、壁・床・天井には断熱材設置後、可能な限り既存材を再利用することで居住性能を向上しつつ、人々の記憶に強く残る校庭からの風景を可能な限りそのまま受け継いでいくこととした。また、東日本大震災の影響により減築された部分まで屋根を伸ばし増築することで、往時の外観を取り戻している。周囲の風景や星空を眺めることのできる屋根上テラスの塔屋は、棟の高さを越えないぎりぎりの高さに抑えた。

ワークショップの際に、子ども連れのお母さんから「私たちが何か出来ることはありますか？」尋ねられた。観光客の方に会った時に、「いらっしゃい」と言ってもらえればとだけ伝えた。観光客のためだけでなく、地域の方々が今まで通り気兼ねなく立ち寄れる場であり続けること、いつも人が居る場であることが建物を生かし続けると考えた。

地域の活動や環境を継承するということは、そういうことなのではないかと思っている。

面影を微かに残す点線的リノベーション

誰もが思い浮かべる学校らしい片廊下型を、廊下と教室の界壁に用いられていた柱・建具等を移設し、十字廊下型へと変更することで、教室をそのまま大部屋客室にする一般的な廃校改修には見られない特徴的な間取りを実現した。

「四辻ギャラリー」と名付けた幅広の共用空間は、学校らしい廊下の雰囲気を残しながら、子どもが寝静まった後の親たちの居場所やワークショップ等にも利用できる場となっている。

移設した柱や建具等も腰壁や漆喰壁を部分的に取り除き、旧音楽体育室の既存天井高さにルーバー天井を設け、キッチンの間仕切り壁の開口は既存の建具割を用いるなど、図面表現で解体箇所を示す点線のような、面影を微かに残す「点線的リノベーション」を目指した。

小屋裏隔壁の形成や内装制限の緩和とともに防音効果を期待し、宿泊室側には移設した既存建具割に合わせて耐熱強化ガラスの防火設備を2重サッシとして設置した。

大浴場となった既存のトイレ棟は、サッシから上の部材を再利用した。支保工で支えながら揚家を行い、下部を解体、新規のRC基礎と腰壁を打設後に慎重に下ろされた。

校庭ひろばには往時のグランド形状に合わせたグラウンドロープを、増築した屋根下テラスには床目地を旧教室の壁位置に設ける等、建物の記憶を注意深く収集・継承した。

旧音楽体育室(カフェレストラン)：廊下との間の界壁に用いられていた柱・建具を手前に移設し、天井木ルーバーは既存の高さに合わせた

四辻ギャラリー：水回り側の新設壁は、地場の諏訪御影石の粉末を漆喰に混ぜ込み、手作業での磨き仕上げとした

屋根下テラス：料理教室等も可能な大きなキッチンを設置

浴室(大)：既存トイレ棟はサッシから上の部材を再利用

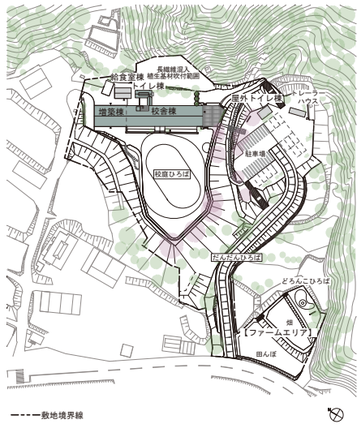
客室：できるだけ共用空間で過ごしてもらうために、客室は最低限の設えとした

客室：法の緩和と防音効果を期待し、既存建具割に合わせて防火設備を2重サッシとして設置

地域と繋げ、村全体に広げる

増築棟に設置されている大きなキッチンは、料理教室やBBQ、今まで分校で行われていた地域の夏祭りや収穫祭での利用を想定し、屋外にはピザ窯設置スペースも用意している。校庭ひろば周りには様々なイベント等で利用可能な電源・給水設備を用意し、既存のネットフェンスを撤去後にテーブル利用も可能な校庭外周柵を設けた。既存井戸は地域の方が整備し、廃校後も地域で管理を行っていた。宿泊施設としては水量不足であったため、新設井戸を設け、屋根下テラスのキッチンに、災害時対応や味比べのために新設/既存の2系統の水栓を用意している。校舎前の花壇は、地元婦人会が廃校後も手入れしているという話を聞き、既存のまま残置した。カフェに隣接した宿泊室は、イベント時のステージ利用や地域活動にも利用可能なように、カフェ側を3連引戸とした。このような取り組みを通じて、地域住民が今までと同じようにこの場へ訪れるきっかけとなることが重要だと考えた。

事業効果を村全体に広げる試みとして、宿泊用のトレーラーハウスを整備し、季節に応じて場所を変え、村の魅力を伝える特徴的な宿泊体験を提供することを狙っている。旧校舎とトレーラーハウスの家具やカーテンは地域の家具職人、作家と協働し、ここで出会うことで、実際に工房等へ足を運んでもらうきっかけづくりを行った。



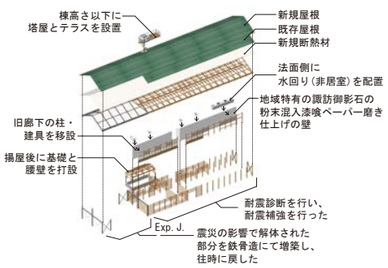
配置図 約1/2850

平面図 1/730

トレーラーハウス：外壁、床、天井は地元栗材を使用

結婚式は屋根下テラスにて執り行われた

計画ダイアグラム



その後のyodge

昨年館長から連絡があった。「夏祭りを校庭ひろばで行うのでぜひ見に来ませんか？」これまでは地域の方だけだったお祭りが、宿泊者や村民、観光客も一体となり、大変な賑わいでした。

ワークショップに参加された方達が、以前と変わらずご家族で参加されていることも見ることができ、とても感慨深い時間でした。

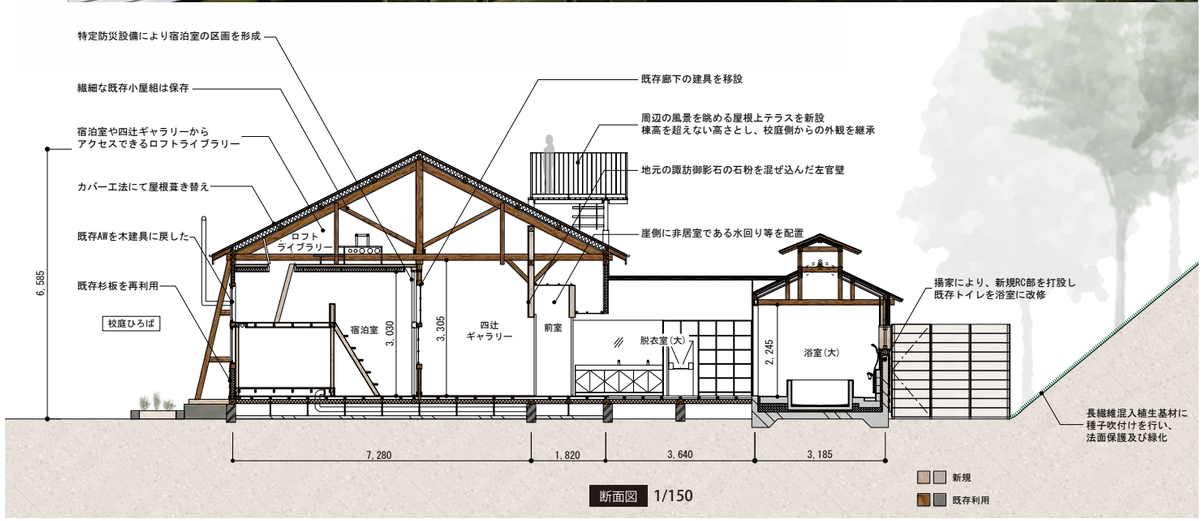
また、結婚式が執り行われる際にもお声がけ頂きました。屋根下テラスで結婚式、披露宴は旧音楽体育室、エントランステラスではバーベキューやケーキ入刀が行われ、記念撮影は分校時のように参加者全員一列で校庭広場にて撮影されていました。

その後も結婚式は何度も執り行われ、今後も予約が入っているようです。このように、今まで地域の方が行ってきていたこと、地域の方だけでは今までは起こらなかったことが、同時に行われる場となっていることをとても嬉しく思っています。

新旧が混ざり、地域と一体となってつくり出したyodgeは、地域内外の人が何度も訪れ、愛される場となっています。

皆様もぜひ一度お立ち寄り頂ければ幸いです。

崖地側から屋根上テラスを見る：屋根上テラスは、校庭からの既存の外観を残すため、棟の高さを超えない高さに設定した



断面図 1/150

NICHE Gallery　**2022年度「JIA日本建築家協会 優秀建築選」に選定**

生垣の中の家　AWAZUKU HOUSE

栗原健太郎　岩月美穂
Kentaro Kurihara　Miho Iwatsuki

生垣より高い位置に12枚の屋根を架けた

水路の水源は敷地内のもともとあった井戸水を復元して活用した

生垣の中の家

生垣の中に浮かぶ12枚の屋根

愛知県に建つ夫婦と子供3人のための住宅。周辺は整備された街並みと違い、古くから残る細く斜めに走る道があり、不整形な敷地が見られる。この計画地も斜めに走る細い道に近接している影響もあり不整形だった。周辺は敷地を塀や生垣で囲う住宅が多い。工事前、近隣の方に「生垣をなくすの？」と聞かれ、既存生垣が周辺住民にとっての生垣でもあることに気づいた。これをどう空間構成に関与させるかが課題だった。既存生垣はちょうど1層分の高さだった。そこで、全体を平屋（7.5畳分だけ2階部あり）として生活空間が生垣に囲まれる断面構成とした。既存生垣に、本来建築の外壁が果たしている防視認性の機能を担ってもらうことで、外壁を透過性のある素材で仕上げることができる。また、壁のある耐震コアの高さを生垣より低くし、上部に架かる12枚の大屋根を浮かせることで、内部からでも敷地全体を感じ、生活空間とすることができる。外からは、生垣とコア壁で内部のプライバシーは確保されつつも屋根下から奥の景色を見通せて、建物の存在を軽くした。敷地内のさまざまな環境を感じられるように、大きく散らばった平面構成とした。リビングやダイニング、音楽スペース、商談スペースなどのパブリックな場所が中心に配置され、プライベートな個室がそれを避けて配置される。大屋根と耐震コアを平面的にも断面的にもずらして構成することで、機能や構造から自由に組んだ配列となり、それが生活の自由度に結び付くのではないかと考えた。大屋根とコアの隙間から、大きく広がる子供たちの未来が垣間見えている。

既存生垣はちょうど1層分の高さだったため、本来建築の外壁が果たしている防視認性の機能を生垣に託し、外壁を透過性のある素材で仕上げることができる

断面図　1/300

商談室から離れを見る

ダイニングとキッチンを見る

サンルームを見る

リビングを見る

反転したような内部・外部を同時に見る

AWAZUKU HOUSE

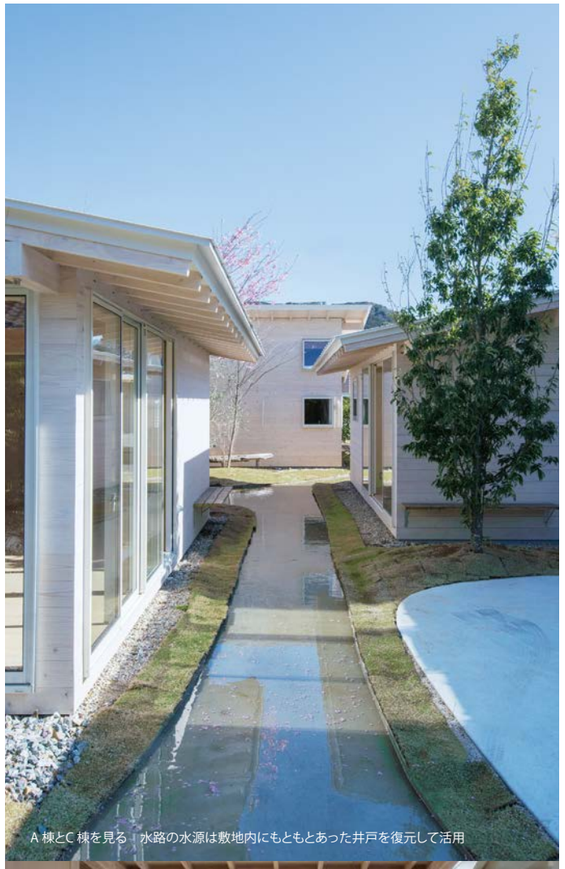
海谷の集合戸建て住宅　～環境を貸す住宅～

愛知県額田郡幸田町に建つ4つの賃貸集合戸建て住宅。市街地から少し離れた、きれいな里山、お寺や田畑、カーブする小道や小川、生垣がつくる道の風景が印象的なエリアに建つ。それらの場所性をどのように生活に結び付けられるかを考えた。同時に不動産業者さんの話ではこのエリアの賃貸ストックは通常のアパートやマンションはもう飽和状態とのことだったので、ここでは豊かな環境を活かしたゆとりある暮らしを貸せればと考えるようになり、部屋を貸す→建物を貸す→土地付きで貸す→既存井戸利用、母屋の隣地畑も貸す→母屋の父母の農作業支援付きとなり考えが発展していき、最終的に人間関係を含めた「環境を貸す」に繋がった。それぞれの棟はロフトを持っており、そのフロアの窓からは裏山が見えるようにしている。敷地内の棟同士でロフト階の視線を邪魔せずviewが重ならないように、各棟の高さや位置や屋根傾き方向が決まっている。

モノの再利用と水路

今回は再利用しているものが4つある。石垣の石、既存小屋の柱梁材、生垣、古井戸である。敷地地盤面をかさ上げした土留めとして敷地沿いに積んであった石垣は北東側に転落防止用に並べた。敷地に建っていた古家の柱梁材は傷付けないように残しておき、外壁沿いのベンチ材や水路回りのベンチ材として再利用した。敷地の周囲に巡るこの地域によく見られる「生垣」は，一旦隣の畑に移植しておき最後に敷地内に移し替えて再利用している。移植された生垣は動線を調整しプライバシー確保にも役立っている。今では使われなくなっていた古井戸は水質検査をした上で、手漕ぎポンプを設置し、使用できるようにした。近くを流れる小川に合わせて緩やかなカーブを描きながら古井戸の地下水を表出させ、それぞれの屋根から流れる雨水も集めて敷地内を回る「水路」によって排水されている。「水路」は各棟の敷地の境界にもなっている。さらに有事の断水時の応急水にもなる。施主が高校生まで過ごした母屋の2 階からは太平洋の海が見える。敷地内にできた水路の水面が海風に揺らいでいる。

鳥瞰　左手にA棟リビング　A~D棟の敷地を水路が緩やかにつなぐ



A 棟とC 棟を見る　水路の水源は敷地内にもともとあった井戸を復元して活用

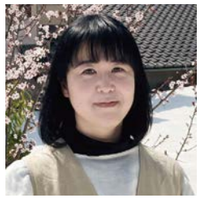
A棟リビング　水路水面からの反射光がキッチンの天井を照らす

A 棟よりC 棟を見る　水路は各棟の共有の路地にもなっている

栗原健太郎（くりはら・けんたろう）

一級建築士登録　第323531号
日本建築学会会員　no.0138146
日本建築家協会(JIA)会員　no.0702978
日本建築設計学会会員

1977	埼玉県生まれ
2002	工学院大学大学院 工学研究科 建築学専攻 修了
2004-2005	石上純也建築設計事務所 勤務
2006	studio velocity設立
2007-	studio velocity一級建築士事務所に改称
2008-2018	愛知産業大学 造形学部 建築学科 非常勤講師
2011-2018	豊田工業高等専門学校 建築学科 非常勤講師
2013-2020	愛知工業大学 工学部 建築学科 非常勤講師
2015	岡崎市デザインシャレット講師
2016-2018	名古屋市立大学 芸術工学部 建築都市デザイン学科 非常勤講師
2017-2020	大同大学 工学部 建築学科 非常勤講師
2019-2020	名古屋大学 工学部 建築学科 非常勤講師
2020-	愛知産業大学 造形学部 建築学科 准教授



岩月美穂（いわつき・みほ）

一級建築士登録　第331911号
日本建築学会会員　no.1040906
日本建築設計学会会員

1977	愛知県生まれ
2002	工学院大学大学院 工学研究科 建築学専攻 修了
2004-2005	石上純也建築設計事務所 勤務
2006	studio velocity設立
2007-	studio velocity一級建築士事務所に改称
2010-2024	愛知産業大学 造形学部 建築学科 非常勤講師
2012-2024	椙山女学園大学 生活科学部 生活環境デザイン学科 非常勤講師
2012	愛知淑徳大学 メディアプロデュース学部 特別講師
2013	東北大学大学院 SSD(せんだいスクールオブデザイン)特別講師
2013-2017	金城学院大学 生活環境学部 環境デザイン学科 非常勤講師
2013-2014	岡崎市リバーフロント部会委員
2014-2016	岡崎市景観審議会委員
2015	岡崎市デザインシャレット講師
2015-2024	愛知県立芸術大学 美術学部 デザイン・工芸科 非常勤講師
2021	武蔵野美術大学 造形学部 建築学科 特別講師
2021-2024	名古屋造形大学 造形学部 造形学科 地域社会圏領域 非常勤講師
2022-	岡崎市都市計画審議会委員
2022-	グッドデザイン賞　審査委員
2022	明治大学 理工学部 建築学科 特別講師
2023-	岡崎市立地適正化計画懇談会委員
2024-	名古屋造形大学 造形学部 造形学科 地域建築・地域社会圏領域 特任准教授

山王のオフィス

2021年度「JIA日本建築家協会 優秀建築選」にも選定されています。

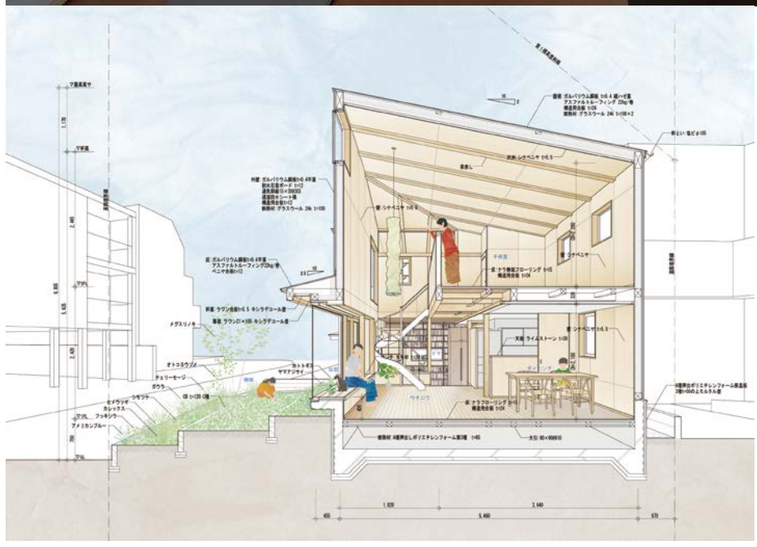
メグロ建築研究所 棚畑ハウス 平井　充
Mitsuru Hirai

写真｜鳥村鋼一

平井　充（ひらい・みつる）

北海道函館市生まれ。2004年工学院大学工学部建築学科卒業、2006年工学院大学大学院建築学専攻修士課程修了、2009年工学院大学大学院博士課程単位取得満期退学（初田研究室/都市史、建築史）。吉原設計事務所（旧天野吉原設計事務所）を経て、2009年一級建築士事務所Drawing notes共同主宰。2014年、株式会社メグロ建築研究所に改組し代表取締役に就任。2012年-2018年 工学院大学非常勤講師、2018年-2023年 一般社団法人DOCOMOMO Japan理事。現在、実践女子大学非常勤講師（2015年～）。京都工芸繊維大学ヘリテージ・アーキテクト養成講座講師（2020年～）。NHK文化センター青山教室講師。

【主な受賞歴】
日本建築家協会（JIA）優秀建築選2023 100選
（高脚楼）
2021年 福山東警察署駅前交番庁舎設計プロポーザル（公募型）特定者／2023年竣工
第30回BELCA賞ベストリフォーム部門2021
（嵐山カントリークラブクラブハウス）
日本建築家協会（JIA）優秀建築選2020 100選
（重箱ハウス）
日本建築家協会（JIA）優秀建築選2020 100選
（嵐山カントリークラブクラブ）
グッドデザイン賞2019（重箱ハウス）

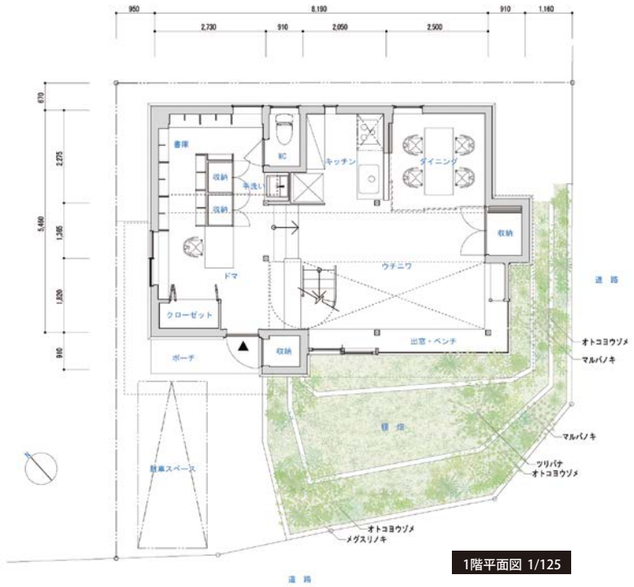


武蔵野の風景

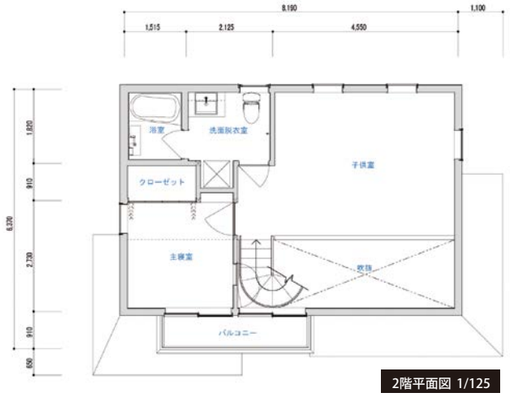
棚畑ハウスは、JR中央線沿線の閑静な住宅街に建っている。この地域には、緑豊かな玉川上水を軸に雑木林や畑がモザイク状に点在し、武蔵野の風情が残っている。クライアントは、両親が近くに住むこの地域で敷地を探していたところ、ちょうど農地から宅地へ転換した敷地を運良く手に入れることができた。この街は、同じように農地から宅地となって住宅街を形成してきたのだろう。賃貸アパートやマンション、戸建住宅が建ち並ぶなかに、農家の住まいだと思われる雑木を抱えた広い庭をもつ敷地が混ざっている。一見、時間が止まっているように見えるこういった場所こそ、四季折々の表情が豊かな時間の流れを感じさせる。武蔵野の風景は、こうした取り残されたような場所に宿っているのではないだろうか。僕らは、農地から宅地へ転換された敷地に、このような残余としての草むらをつくることができないかと考えながらプロジェクトのスタディを始めた。

残余としての草むら

敷地は、ややクランクした交差点を南に構えた角地になる。フットプリントを15坪程度にまとめた建物を北によせて、アプローチを除いた場所を残余としての草むらとした。交差点の中心を底として、敷地が北側に40cmほど傾斜していた。建物の床レベルは、一番高くなった地盤を基点にして35cm上げて、道路の一番低いところから75cmほどの高低差とした。これは、ハザードマップにおける浸水対策も兼ねている。交差点に立つと、街路に大きく開いた出窓の台は115cmの高さとなる。室内に立つ人は、街路を行き交う人を見下ろすことになるので、この高さによって心理的な落ち着きを生み出している。そして、道路面から建物へ微地形に合わせたひな段状の棚畑を擦り付けた。棚畑の植物は、野草を中心に植えて密度によってグラデーションをつくり、街路からの距離感をコントロールしている。また、全体にクローバーを敷き詰め、中心をぽっかりと空けて踏み荒らして使える草むらとした。



1階平面図 1/125



2階平面図 1/125

裾野から枝葉まで

この住宅は、ウチニワという吹き抜けによって縦に貫かれた直方体のヴォイドと、その裾野から街路へ向かって広がる棚畑によって、内外を一体とした骨格を持つ。ウチニワは、北側の2辺に室内の小さな居場所を配列し、残りの2辺に棚畑を巡らせている。こうして室内は、ウチニワの大きな出窓を介して棚畑と繋がることになる。この出窓は、腰の低いベンチとすることにより棚畑とウチニワが重ね合うような居場所とした。そのため、1階はもとより2階から吹き抜けを見下ろすと棚畑の緑が目に飛び込んできて生活の背景となる。ウチニワが大きな樹木の幹とすれば、棚畑は根っこが広がる裾野であり、小さな居場所は枝葉といっていい。

この繋がりは、季節ごとの日射と空気の流れにも関連づけられている。夏期は、裾野が日射の照り返しを和らげつつウチニワに風を流し込み、幹の最上部の開口部へ引っ張られる暖気が、枝葉のような小さな居場所の開口部から排出される。冬期になると、裾野が基礎周りの断熱となり、ウチニワへ差し込む日射と床暖房が全体を温め補助暖房としてのエアコンの稼働率を低く抑えている。

生活の幹としてのウチニワ

住宅は、ライフサイクルやライフステージによる変化に対応しなければならない。特に限られた大きさの住宅では、場所の重ね合わせが必要になってくる。書斎やキッチン、ダイニング、子供室や主寝室といった小さな居場所が取り巻くウチニワは、それぞれの溢れ出しを許容する場所となっている。例えば、ダイニングは、収納に仕舞われている引き戸によって個室化することができ、リモートで子供の塾や主人のオンライン会議などに対応できる。さらにダイニングテーブルと椅子をウチニワに移動させれば、収納から布団を出してゲストルームとすることも可能だ。また、キッチンや書斎だけでなく、2階の子供室での遊びまでウチニワに溢れ出してくる。2階の子供室は、オープンなワンルームだが、2人いる子供の成長に合わせて、いずれ家具で仕切ることもできる。生活の幹としてのウチニワは、小さな居場所の溢れ出しを受け入れることによって、生活の変化に対応した振る舞いを持つことができる。この住宅は、残余としての草むらが裾野としての棚畑となり、生活の幹としてのウチニワと繋がることで、枝葉となる小さな居場所まで有機的な関係を構築している。それは、生活を武蔵野の自然が持つ時間の流れのなかに結びつける作業でもある。

ランドスケープデザイン

棚畑ハウスの正面には道路から繋がるように大きな窓があり、室内へと繋がるように段々の棚畑の庭が配置されていました。家と街を繋ぐ棚畑は、棚畑ハウスの第二のリビングでもあり、この街の小さなリビングの様でもありました。内庭（リビング）という家族のコミュニティーを形成する場所が、窓を通じて家の外にも続くように外庭(外のリビング)が配置され、街と繋がりを持ち始めます。

住宅地には、家や家を囲う塀、少し閉鎖的な街の景色が存在しており、そんな住宅地に小さなグレード（森林の中にある空き地）の様に、この棚田の外庭が存在しました。この小さなグレードには、森には差し込まない明るい光が差し込むように、周りの木々や植物の影がチラつきながら優しい木漏れ日が内庭のリビングにも差し込みます。街にある建物や構造物による出来る、硬い光や硬い影とは異なる、心地の良い光と影空間です。

この外庭である棚畑の庭には、子どもたちが遊んだり、寝転んだり、花を摘んだり、蝶や虫を観察したり、訪れた研究室の学生たちが座りながら話をしたり、人々が集まる庭になるように、ただ、鑑賞するためだけの綺麗な庭ではなく、リビングのように人が使う庭になるようにしました。棚畑の中心のグレードには野原のような緑のカーペットをつくるために、3種類の種を混合してまき、周囲には4種類7本の樹木と20種類の多年草の植物たちを配置しました。色々な種類の植物が、毎年花や実を交互につけ、紅葉して葉を落とす、そして棚畑の段々に配置されることで緑のレイヤーをつくり、四季のある立体的な庭を構成することが出来ました。内庭からも街からも、光や風を感じ、鳥や虫の声が聴こえるような、季節のうつろいを日々感じることのできる、小さな優しい空間、グレードのような庭です。塀や構造物に囲われた硬い境界線ではなく、緑に囲われた、出来るだけ優しい境界線がつくる外庭空間が、建築と街、人と人とを繋ぐ存在となるはずです。

戸村英子（とむら・えいこ）

NICHE Gallery

伊勢原パッシブハウス　持田 正憲

Masanori Mochida

写真｜COMODO★LABO

持田 正憲（もちだ・まさのり）
武蔵野美術大学 建築学科 教授／
MOCHIDA建築設備設計事務所
設備設計一級建築士／建築設備士／
技術士（衛生工学部門）

【略歴】
1972年　神奈川県伊勢原市生まれ
1996年　工学院大学 工学部 建築学科卒業
　　大橋一正研究室（環境設備系）
2018年　MOCHIDA建築設備設計事務所　設立
2021年　武蔵野美術大学 造形学部 建築学科 教授

【プロフィール】
建築環境デザインを含んだ多様な用途や規模の環境・設備設計を行う。大学での研究テーマは建築と環境・設備の融合、パッシブデザインによるゼロカーボン建築。
主な建築作品（設備設計）にROGIC-ROKI Global Innovation Center-（小堀哲夫建築設計事務所）、主な著書に『ビル管理技術者のための設備のしくみがわかる本』（共著）などがある。

建築環境へのアプローチ

ちょうど10年前、NICHE mook 01のNICHE GALLERYにて「山形エコハウス」と「ROKI Global Innovation Center -ROGIC-」を紹介した。山形エコハウスでは建物方位、太陽軌道、開口部、断熱・気密といった環境工学の最も基本的なことが室内の快適な温熱環境や省エネルギー住宅をつくることを改めて実感したプロジェクトであり、ROGICでは均質にコントロールされた環境ではない、光・風・熱が自然と一体化するようなあいまいな空間のつくる照度や温度のムラや半屋外空間が人間のポテンシャルを上げ、快適性や創造性を生み出すことを計画したプロジェクトであった。これらのプロジェクトは私の建築環境に対する考え方の幅を広げ、そのアプローチの多様さに面白さを感じた。

今回、自邸を計画するにあたり、自分自身が自然環境を取り入れた住宅のつくり方や住まい方を実践し、それを体感することが重要であると考えた。

日本家屋と断熱気密

建替え前の私が生まれ育った家は築100年の日本家屋で、居間、縁側、庭へと続く自然を取り込むような空間の快適さ、風や庭の木々による季節感や自然を感じられる住宅であった。深い軒によって日射を遮り、障子や欄間によって光を和らげ、開口部を全開にすれば風が通り抜け、夏は涼しく、冬は南からの日射により縁側や畳の間では眠くなるような暖かさとなった。一方で暑さ寒さの現実にも直面する。外よりも家の中の方が寒いという家である。

この日本家屋のもつ自然と一体となるような心地よさと断熱気密性能による夏も冬も快適な温熱環境を合わせもった居住環境を目指した。

伊勢原パッシブハウス

神奈川県伊勢原市に建つ、夫婦、子ども3人、私の母で暮らす住宅で、敷地は南側に国道があり、日射取得に優れ、南からの卓越風が流れる。

建物は方位軸に沿った配置として真南に正対し、南側から取り込んだ太陽の熱と光が家全体に行き届くような天井高さ4mの平屋の大きなワンルーム空間として、その中にキッチン、和室、寝室といった小さなボックスを配置した。

南面には端から端まで横連装のような高窓を設けることで、高い位置から自然光が降り注ぎ、空間を隅々まで明るくする。日中は照明を使わずに北側に配置された子ども室まで、自然光のみで生活できる。

家族の生活の中心となるダイニングには2500W×2270Hの大開口を設け、キッチン、ダイニング、ウッドデッキ、庭と内外が連続する構成とした。パーゴラと植栽で囲われた半屋外空間としてのウッドデッキは、パーゴラに設置したタープにより日射を和らげ、庭や前面道路との視線を遮り、外部とのバッファーゾーンとして、プライベートな空間を生み出している。

道路に面した南西側に配置したマルシェ（多目的室）は三ノ宮比々多神社例大祭での行在所の役割を担う地域の方々との交流の場とした。主に妻がパン教室を開催するほか、リースづくりやヨガ教室などのワークショップ、こどもたちの遊びやトレーニングの場として活用している。このほか、北側に寝室や子ども室、東側に浴室や洗面所の水回り、西側には西日を遮る駐車場を配置した。

住宅性能・設備仕様

伊勢原市は省エネルギー基準の地域区分は6地域にあたる。

住宅性能はU_A値0.26W/(㎡・K) ηAC値0.8 ηAH値1.2、実測C値0.1㎠/㎡、断熱等級7、HEAT20 G3クラスの断熱性能を有し、BEI値0.46となる。また、パッシブハウス認定における性能値は、年間冷房需要21kWh/(㎡・年)、年間暖房需要11kWh/(㎡・年)、気密性能(50Pa時の換気回数) 0.2回/h、年間一次エネルギー消費量は43kWh/㎡・年)である。

屋根には高性能グラスウール380mm、外壁は高性能グラスウール120mmを充填し、付加

断熱にフェノールフォーム90mm、基礎断熱はベタ基礎下にXPS 50mm、基礎立上りにXPS 100mmとした。窓はメインで樹脂製サッシのアルゴンガス入りLow-eトリプルガラス（南面は日射取得型、それ以外は日射遮蔽型）と南側大開口部に木製サッシのアルゴンガス入りLow-e複層ガラスとした。構造は許容応力度計算による耐震等級３、冷暖房換気設備は第一種熱交換換気システム（熱交換効率90％）の給気経路に家庭用ダクト式エアコン（冷房4.0kW、14畳用）を組込んだ全館空調、給湯はヒートポンプ式給湯機（エコキュート）、照明はLED、キッチンはIHヒーターのオール電化住宅とした。

また、『ZEH』（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）とするため、太陽光発電パネルを設置した。パネル容量は年間消費電力量の100％をまかない、かつ、将来的に蓄電池を設置すれば年間を通じてエネルギー自給率100％とすることを見越し14.76kWを設置した（削減率136％となり『ZEH』となる）。

夏と冬を旨とすべし

パッシブハウス認定はPHPP（Passive House Planning Package）というシミュレーションソフトを使って算出する。PHPPの特徴であり、その面白さのひとつとして、暖房需要と冷房需要の両方の基準を満たすことにある。例えば、冬期の暖房需要を少なくするために開口部を大きくし、日射取得を多くなるように計画した場合、暖房需要は減るが、夏期では日射取得が多すぎて、冷房需要が増え、暑くて過ごせない。暖房需要・冷房需要の両方を考えるためには、高気密高断熱とした上で、冬の日射取得と夏の日射遮蔽が両立するように、開口部位置や大きさ、庇や外付スクリーンなどの日射遮蔽物をバランスよく計画する必要がある。つまり、１年間の太陽の動きを把握して、太陽に素直に設計することが重要となる。

パッシブハウスとは、夏と冬のどちらかを旨とした計画ではなく、夏涼しく冬暖かく過ごすことができ、暖房・冷房に頼る時間を最小限にすることができる夏と冬の両方を旨とする設計手法であり、快適さと省エネルギーが両立する考え方である。

伊勢原パッシブハウスでは、日射取得と日射遮蔽に適した南面の開口部に1.8mの庇と袖壁で日射制御を行い、ダイニング前の大開口にはパーゴラに日射遮蔽タープを設置し、夏と中間期はタープにより大開口への日射を遮蔽し、ウッドデッキに日陰をつくる。冬はタープを外すことで大開口から日射を取得できるようになる。東面、西面は採光と通風のための最小限の開口部とし、北面は室用途に合わせた開口部を計画した。また、すべての開口部にはハニカムスクリーンを設置し、断熱性能の向上と開閉による日射制御を行っている。

このような計画により、冬期は日射取得があれば、暖房を使用せずに日中の室温は22℃以上となり、早朝で外気温度が0℃を下回っていても廊下、脱衣室、北側寝室など家の隅々まで20℃以上を維持できる。室温20℃は朝、スッと布団から出られる温度である。今年の冬は晴れが多かったことから、ずっと無暖房で過ごしてきたが、大雪が降った日の夜に20℃を下回ったため、今年初めて暖房運転を行った。

夏期は全館空調エアコンにより室温28℃設定で24時間冷房運転を行っているが、断熱と日射遮蔽により床・壁・天井の表面温度は室温に近く、上下温度差も少ないため、28℃でも涼しく過ごすことができる。

また、中間期は大開口部を全開に開け放ち、風や緑が室内に取り込まれるような気持ちよさを感じることができる。

設計・施工：あすなろ建築工房
空調・換気設計：MOCHIDA建築設備設計事務所

©持田正憲

伊勢原パッシブハウスに住んで

毎年8月、11月、2月に体感見学会を行っている。参加者は一般の方、建築家・工務店の方、学生など多くの方に来ていただき、玄関を入った瞬間から感じる暖かさ、暖房を使わずに太陽の熱のみでつくられた温熱環境で家の隅々まで暖かいことを体感できる。夏はふく射熱の少ない心地よい涼しさを感じる。この住宅をきっかけに断熱性能とパッシブデザインにより、多くのエネルギーを使わなくても、快適な環境がつくれることを知ってもらいたい。

NICHE Focus

共通のビジョンに向かって
共に育むまちづくり

まちづくりでも仕事でも、私たちはほとんどの物事を他者と共同で進めています。大小様々ではありますが、そこに必要なのは"共通のビジョン"ではないでしょうか。
「共通のビジョンに向かって共に育むまちづくり」を理念として2021年11月にSharedVisionを開業しました。大学院修了後から5年半働いた松田平田設計退職と共に、週の半分はシティラボ東京の運営会社である(一社)アーバニストに勤め、半分は個人事業で各地のまちづくりをコーディネートする生活を送っています。

右田 萌　まちづくりコーディネーター
Megumi Migita

・2014年 工学院大学建築学科建築学コース 卒業
　倉田研究室にて意匠設計と都市計画を学ぶ
・2016年 明治大学大学院国際プロフェッショナルコース 修了
　国内外の学生が混在する環境で都市計画・設計スタジオを経験
・2014年～2019年 小田原Laboratory.にてプレイスメイキングを実践
・2015年 シアトルの atelierjones にて４か月間のインターンを経験
・2016年 松田平田設計 都市企画部に就職し主に市街地再開発事業を推進
・2021年 シティラボ東京（一般社団法人アーバニスト）に転職
・同時に屋号をSharedVisionとして開業しコミュニティ形成事業等に取り組む
・2022年 一般社団法人アーバニスト理事に就任

３つの顔が生み出す相乗効果

３つの顔を持って活動し始めて早３年が経とうとしています。①SharedVision、②松田平田設計、③シティラボ東京。1年くらい経った頃から３つの顔は良好に混ざり始め、③で学んだことを①や②で応用したり、②ではみ出た業務を①で吸収したり、①の動きが②の推進につながったり、①や②の経験を③でアウトプットしたりと、その相乗効果は計り知れません。

①SharedVision
主に地域主体で取組むまちづくりやエリアマネジメント活動の支援を行っており、地域ごとに何らか共有したビジョンを軸としてアクションを起こすことを大事にしています。再開発事業を推進する地域においても、コミュニティ形成や社会実験・イベント実施支援などのソフト事業を進める際にはSharedVisionとして携わっており、ハードとソフトの両輪でまちづくりを推進するためにバランスを取りながら活動しています。

②松田平田設計
前職である松田平田設計では都市企画部に所属し、市街地再開発事業の推進、主に初動機の機運情勢の部分の経験を積みました。再開発事業対象区域を含む広域でのまちづくり活動、地権者以外のまちの生活者との対話の機会を多く持ちたいという想いが強くなり松田平田を退職することを決意しましたが、有難いことに退職後も当時から自身が担当していた地区については業務委託契約という形で携わらせて頂けることとなりました。現在は再開発事業推進と面的なまちづくりの双方に関わり活動することができており、再開発事業において要となる合意形成を円滑に進めるため、年数回行われる会合ではワークショップによる意見交換の場を丁寧に運営し、共通のビジョンを捉え続けることを心がけています。

③シティラボ東京
「持続可能なまちづくり」をテーマにまちづくりやサステナブルビジネスに取り組む個人や企業が集う参加型プラットフォームです。私はシティラボ東京のマネージャーとして、施設運営、コミュニティ情勢、方針や年間計画の検討、各種イベント等の企画運営を担当しています。シティラボには世界が抱える社会課題に向き合う第一人者が集まる機会が多く、ここで学んだことは個人事業で支援する地域への提案に大きく役立っています。

CityLab TOKYO
サステナブルや環境に配慮したビジネス領域からまちづくりを考える場

SHAREDVISION
エリアマネジメント等の地域主体のまちづくりに取り組む場

MHS 松田平田設計
継続して再開発事業に取り組む場。その他の活動で得た知識を活用する場

ビジョンに基づくアクション

千代田区鍛冶町二丁目のまちづくりには、松田平田設計所属時から継続して約6年携わっています。2年に一度の神田祭は大いに盛り上がり、日常的にも結束力の強い元気な町会がある魅力的まちです。まちの機能更新と賑わい向上を目指して、町会役員であり地権者でもある旦那衆が立ち上がったのが2018年のこと。ワークショップによる意見交換を重ねて取りまとめた「まちづくり基本構想」に基づき、一部区域では再開発事業を推進、まち全体としては、来る公共空間整備に備えた実証実験や賑わいを育むイベントの実施などに取り組んでいます。私はコンサルタントとして、ワークショップの運営や基本構想の取りまとめ、再開発事業推進のための都市計画協議等にも携わってきましたが、2022年12月には具体的なアクションであるウォーカブルまちづくり（居心地がよく歩きたくなるまちなかの形成）の実証実験をディレクションさせて頂きました。この事例のように段階的に地域の意向を取りまとめてアクションを起こしていくプロセスは長期化しやすく簡単な事ではありませんが、まちづくりに関わる皆さんの関係性を着実に育み、ビジョンを共有しているからこそ具体のアクションが芽生え始めています。現在は地区内の空きビルを活用した地域拠点づくりの業務も受託しており、2024年7月に「まちを育む学びと実践の場 "watage" ※1」をプレオープンしました。更に一

千代田区鍛冶町二丁目のまちづくり

歩踏み込んで、鍛冶町二丁目のまちづくりを育んでいこうと思います。

生活者としてまちを楽しむ

現在、横浜市内の築50年になる団地の一部屋を夫(野田和宏：工学院大学大学院倉田研究室出身。2014年修了。)と共にセルフリノベーションして暮らしています。夫婦共働きかつコロナ禍以降の新たな要素として在宅ワークの利便性を考慮し、部屋の間取りを起こした３Dモデル上で互いのデザイン的な好みを突き合わせながら空間づくりをしました。

移り住んですぐに、建替え検討やコミュニティづくりに励む住民グループがあることを知り参加するようになりました。月に一度のコミュニティカフェでは、住民であるお年寄りやママさんたちと珈琲を淹れながら会話をしたり、小学生と戯れたりしています。お仕事として関わる地域は、プレイヤーの皆さんをいかにサポートできるかが私の役割なので、自分自身がプレイヤーになることへの憧れのようなものは以前からありました。これから当分は住むであろう団地でならその一歩を踏み出せるのでは？と思い立ち、今に至ります。仕事とは別の趣味活動なので必ずしもフルに参加できるわけではないのですが、それでもこの緩い活動が私の生活を彩っていることは間違いなく、次に珈琲を淹れる日を、同じ団地に住む皆さんや子どもたちと会話をする日を、楽しみにしている私がいます。

個人の"やりたい"が溢れたまちを育むために

まちづくり関係の職につく同世代の仲間たちと5年ほど前から「まちビト(自己流の活動がまちやコミュニティに影響を与えている人)」を取り上げたトークイベントの開催を重ねています。これまでに登壇いただいた14名の皆さんは、いずれも自身がやりたいことにまっしぐらで、その熱に引っ張られてコミュニティが育まれ、まちに彩りが生まれています。

私はプランナーの立場から「"まちビト"で溢れたまちが形成されるお手伝いをしたい」し、プライベートでは「自分自身が"まちビト"になりたい」と思っています。まちを動かすという事はたくさんの方の想いが重なり合い、時にはしがらみがほつれあったりしてスムーズなことばかりではありません。それでも、共通のビジョンを捉えて、小さくても良いから個々の"やりたい"が実現できていれば、きっと豊かに暮らせるまちになるのではないかなと思います。

※1　watage所在地：
千代田区鍛冶町2丁目8-14
詳しくは▶

建築への興味からストーリーを紡ぐ都市計画へ

2010年4月、私は工学院大学の工学部建築学科としては最後の学年として入学しました。現在は都市計画を専門としていますが、当時選んだのは建築学コースでした。幼いころから工作など手先を動かすことが大好きだったため、建築が好きというよりは模型への興味の方が大きかったように思います。ところが先日片付けをしていたら、高校3年生の時にオープンキャンパスで工学院大学を訪れた時のノートが出てきて、そこにはしっかりと「倉田研 ※2」というメモが残っていました。私が明確に都市に興味を持ったのは大学3年生くらいだと記憶していますが、どうやら入学前から都市にも惹かれていたようです。

思えば大学1, 2年生の設計課題に取り組むころから、課題の敷地が置かれた現況を捉えることに力を入れていました。まち全体の中での位置、隣接する施設との関係性、誰が訪れる場となるのか。設計そのものよりも、そのストーリーを紡ぐ方が好きであり得意だったと思います。

※2　倉田直道名誉教授の研究室。2014年に退職され、私の代が最後の4年生でした。

2014年開催の都市・まちづくりコンクールにて準優勝

卒業設計では、江ノ島電鉄(鎌倉市から藤沢市の沿岸を走る鉄道)の駅舎活用による津波発生時の一時避難所整備計画でした。大学1年生の時に東日本大地震が起き、直接の被害は受けなかったものの学生時代は社会の変化に大きな影響を受けました。生まれ育った地域にも近い将来、来るだろう災害に備えて何らか提案をしたいという想いから着手した卒業設計でしたが、駅舎と周辺地域との関係性にも着目し日常的な場のあり方まで検討したことで提案に広がりが出たように感じています。設計そのものよりも計画に力が入ってしまい学内は佳作に終わりましたが、2014年開催の都市・まちづくりコンクールにて準優勝を頂いたことは嬉しい経験です。

イメージの共有・各主体の利益・デザイン性

明治大学大学院へ進学した2014年から2019年頃まで、工学院大学時代の仲間と共に「小田原Laboratory.」という活動を始めました。プレイスメイキングの研究をされていた園田聡さん（当時博士課程）が中心となり、野澤研究室・遠藤研究室・星研究室の学生と外部参加として私も加わった学生団体、若手都市計画プランナーによる研究会、小田原市の自主研究グループの3者で結成した官学民連携のプロジェクトでした。

小田原Laboratory.は、小田原市が所有する史跡整備要地(市がお堀復元のために所有している空き地)の活用プロジェクトと、商店街と連携した道路空間や空き地の活用プロジェクトの２軸で活動していました。主に史跡整備要地の活用を担当し、通常はイベント等で活用できない性質の広場を、賑わい創出や市民の日常的な利用促進を目的として使用させていただけるよう市の文化財課と協議を重ねて活用に至りました。活用当日のプログラムも広場内に数多くのアクティビティを展開(プレイスメイキングにおけるpower of 10の考え方)できるようメンバーと共に検討を重ね、小田原ラボの理念でもある「豊かな暮らしの風景」を創出することができました。この経験は私自身が現在仕事に取り組む上での立ち返る原点となっており、イメージの共有・各主体の利益・デザイン性の３つを意識してプロジェクトに取り組む重要性を学びました。

白樺湖 夏の家 歳時記 2023

今年度より、工学院大学建築学部の専任教員である樫原徹教授、平山由佳理准教授が会員に加わり、徐々に利用者が増えつつあります。また実験イベントとして「白樺湖夏の家オープンハウス」を開催した（9月24日）。参加者は4名と少数であったが、好評であった。特に長野地域の方々が気軽に参加できるイベントとして、次年度も開催したい。

今年度日本で公開された映画『AALTO』（ヴィルピ・スータリ監督）配給元の代表が来館し、ＳＮＳ等で日本唯一のアアルト直系の建築として紹介していただいた。また、10月には文化庁近現代建造物緊急重点調査の対象となり、調査が行われた。

オープン前に、ここ数年の懸案であった屋根補修及び金属部塗装工事（キッチン屋根葺き替え、主屋塗装、トップライト板金補修）を行った。工事にあたって、上田市在住の卒業生である長島三夫氏（山下司研）に協力していただいた。記して感謝申し上げる。

工事実施：クリハラギケン（塗装）、井出板金（板金）
竣工検査5月26日

白樺湖夏の家は、学生たちの発案から計画され、アルヴァ・アアルトに師事した武藤章先生によって設計された貴重な建築です。工学院大学の建築教育のレガシーとして動態保存し、建築文化への貢献をめざしています。建築保存の趣旨に賛同しただける方の新規入会もしくはご寄付を募りたいと存じます。どうか多数のかたがたのご賛同を賜りますよう、心からお願い申し上げます。ご関心のある方は同窓会までご一報ください。

香川浩（工学院大学建築系同窓会副会長）

「白樺湖 夏の家」会員規約

1. 名称

本会の名称は、「白樺湖 夏の家」とする。

2. 目的

⑴故武藤章設計の建築を長く維持・監理し、武藤章の北欧建築・デザインの精神に学ぶ。
⑵白樺湖夏の家を拠点に白樺湖のまちづくりに参画し、北欧の暮らしに学ぶ環境づくりに貢献する。

3. 事業

本会は、前条の目的を達成するために次の事業を行う。

⑴故武藤章設計の工学院大学白樺湖学寮を学園から引き継ぎ、工学院大学建築系同窓会が会員制施設として維持、運営する。
⑵前号に附帯する一切の事業施設利用に関する規約は別に定める。本会の事業年度は4月１日より3月31日までとする。献する。

4. 会員資格

工学院大学校友会会員および工学院大学教職員であること。

5. 会員の種類と会費

本会は、本会の目的、事業内容に賛同した「建築を保存する会（正会員）」および「建築の保存を支援する企業の会（企業会員）」から成る。

⑴「建築を保存する会（正会員）」
・入会時寄付金：300,000円、
維持監理協力費：12,000円／年
・施設利用料：無料、同伴者：無料
・定員：25
⑵「建築の保存を支援する企業の会（企業会員）」
・入会時寄付金：500,000円、
維持監理協力費：120,000円／年
・施設利用料：無料、同伴者：無料
・定員：5

6. 入会方法

・入会申込書の提出。
・役員による入会審査および承認。

7. 施設使用原則（詳細は別に定める）

・会員は夏の家を自分の別荘だと思って大事に使用す ると同時に、会員同士が快適に過ごせるように考えて行動する。
・夏の家の伴は、自己責任のもと会員各自が保持する。
・事前に予約の上、会員自ら解錠して使用する。
・次に使用する会員のために自ら清掃して、持ち込んだ モノは一切残さず、会員が消灯・施錠して帰ること。

8. 役員

本会の役員として代表１名、副代表1名を置く。

⑴代表は建築系同窓会会長とする。副代表は建築系同窓会副会長とする。
⑵代表は本会の業務の全てを管理する。但し、代表が必要と認めた場合、他の会員に一部業務を代行させることができる。

9. 任期

代表の任期は、工学院大学建築系同窓会会長、副会長の任期とする。

10. 財源

本会の事業に要する資金は、正会員、企業会員の入会 時寄付金、維持監理協力費、および寄付金をこれに充てる。ただし、不足の際は工学院大学建築系同窓会がこれを負担する。

11. 会計

本会の会計は工学院大学建築系同窓会の事業として計上されるものとする。本会の会計年度は4月1日より3月31日までとする。

12. 届出事項の変更

会員は、入会申込所にある氏名、住所等に変更が生じた場合は、ただちに代表に届け出る事とする。

13. 退会

代表への退会届けの提出をもって退会とする。会員の退会は何人も是を妨げてはならない。

14. 解散

本会の解散については、正会員と企業会員の合議による。本会の解散にともなう残余財産の清算については建築系同窓会に移管する。

15. 会員間の連絡

会員間の連絡はＥメール、電話等で行う。

16. 所在地

本会の所在地を下記の通りとする。
工学院大学　新宿校舎26階
鈴木敏彦研究室　〒163-8677
東京都新宿区西新宿1-24-2に置く。

17. 公告の方法

当会の公告は、工学院大学建築系同窓会HP（http://niche-alumni.com/）にて電子公告で行う。

18. 設立日

本会の設立日は、平成28年4月1日とする。本規約は、平成28年4月1日より発効とする。この規約の記載内容について事実と相違ないことを証明する。

代表工学院大学建築系同窓会会長
高木雅行

建築系同窓会振込先

銀 行 名 ： みずほ銀行
支 店 名 ： 新宿西口支店
普通口座
口座番号 ： 1029061
名　　義 ： 工学院大学建築系同窓会
会長：高木雅行

2022年度 同窓会賞

数値で測れないものの評価基準は人それぞれです、さまざまな視点や価値観、評価軸により、同じものを見ていても評価は異なります。同窓会では、学内審査とは異なる視点から学生の制作の成果を評価したいと考えています。

設計

[最優秀賞] **阿部　泰征**　痕跡への応答　ー釜石鉱山跡地における資料館と工房の提案ー

[佳　　作] **荒牧　甲登**　辿り着かない少女誘導建築

[佳　　作] **小坂　息吹**　ここで種を蒔く　ロケットを支えた島 、ロケットが支える島へ

同窓会賞2022[設計]　審査講評(抜粋)

審査員　東海林弘靖

照明デザイナーの観点から、光環境や自然光、時間の変化や、歴史的な捉え方をしているものを見つけようと考えて選考しました。

最優秀賞として阿部泰征さんの「痕跡への応答」を選出しました。

廃墟的な場所を再生していく上で重要なのが、場所の価値を見出すことで、この場所はこんな絶景が見えるのだと言っているところが一番良かった点です。自分の建築空間の素材やそのプロポーション、断面的な工夫だけではなくて、この場所から見える絶景をあえて逆光のパースで示していることに共感しました。直感的な感性もよく、将来頑張ってほしいという思いを強くして、この作品を最優秀賞としました。

佳作２点はできるだけ建築らしくない作品を選びました。
荒牧甲登さんの「辿り着かない少女誘導建築」、小坂息吹さんの「ここで種を蒔く」です。

荒牧甲登さんの作品は何か不可思議で簡単に理解できず、悶々とした感じですが、リアルな建築意匠を求めるというよりも、建築的な発想で時代の中に訴えかけ、考えさせる作品として優れていると思いました。

小坂息吹さんの作品は、タイトルがまず良いと思いました。種を蒔くということはそこから発芽して成長していく時間軸があり1年の形式がイメージされています。また、リアリティのある感性にも共感しました。素晴らしい晴天の日差しの下で美しい影を落としてくれる、素晴らしい環境の中で成り立つ作品を考える建築家もいれば、気象条件の良くない時の在り方をリアリティとして発想される建築家もいます。僕らはそういう方に共感するので、建築をどう使うかどのように料理するか考えるリアリティに共感しました。

論文

[最優秀賞] **春日　拓実**　偏心のない単層籠目格子シェルの線形および弾性座屈特性

[佳　　作] **彌吉　美成**　少子高齢化が進む住宅団地における交流拠点のあり方に関する研究
―八王子市松が谷を対象として―

[佳　　作] **大塚　海都**　躯体熱容量を活用したS 社技術センターの室内温熱環境評価

同窓会賞2022[論文]　審査講評

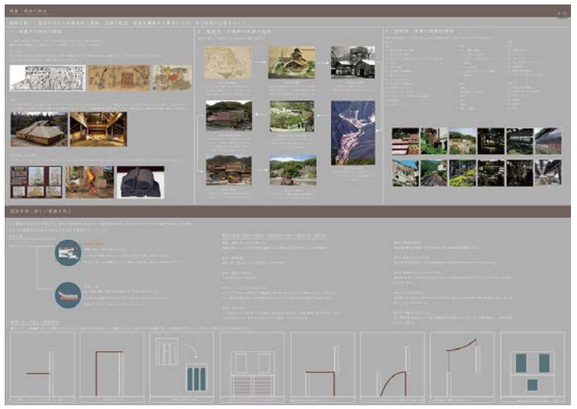
審査員　中村孝明

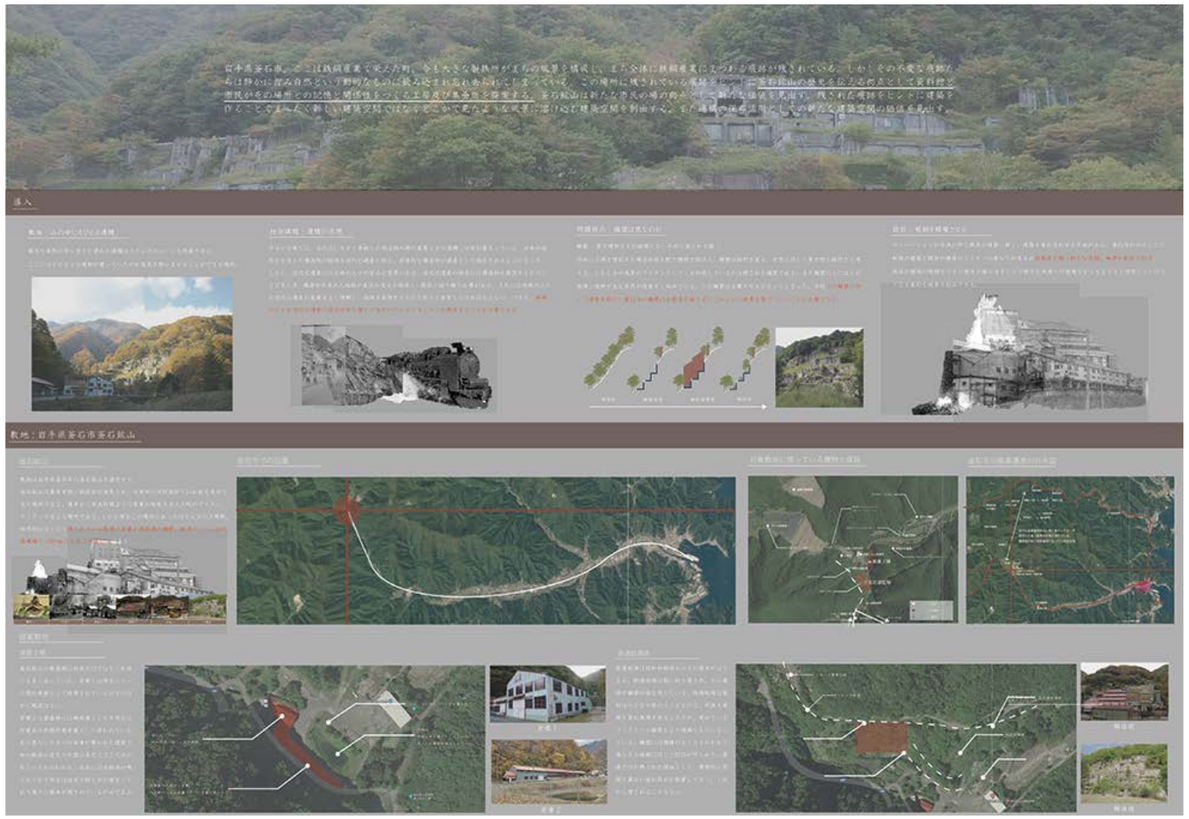
構造系論文5編は、それぞれ困難な研究作業に対する紳士な取り組みが窺え、完成度も高く、学部学生の論文として大変優れています。

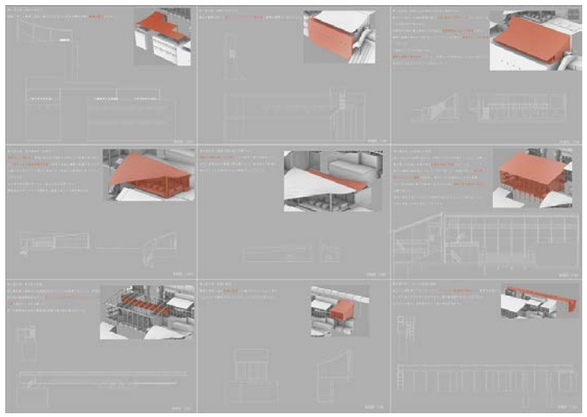
春日拓実さんの論文に対するコメント

本論文は、木造の単層ラチスシェルの座屈特性に関する研究です。特に籠目格子シェルに着目し、三角格子との比較においてその利点を示すとともに簡便な座屈特性の評価方法を提案してすいます。一方、ラチスシェルに関する諸研究の引用、これに基づく本研究の位置づけについての解説は必ずしも十分ではないが、図表を含めモデル化の際の仮定や解析方法が明確かつ簡潔に記され、信頼性が認められます。また、論旨は明快で分かりやすく、論文としての完成度も高く、ラチスシェル構造に関する深い研究の足跡が見受けられることから、更なる研究の深化と当該分野におい る有益な独創が期待されます。

[最優秀賞]　**阿部　泰征**　痕跡への応答　ー釜石鉱山跡地における資料館と工房の提案ー

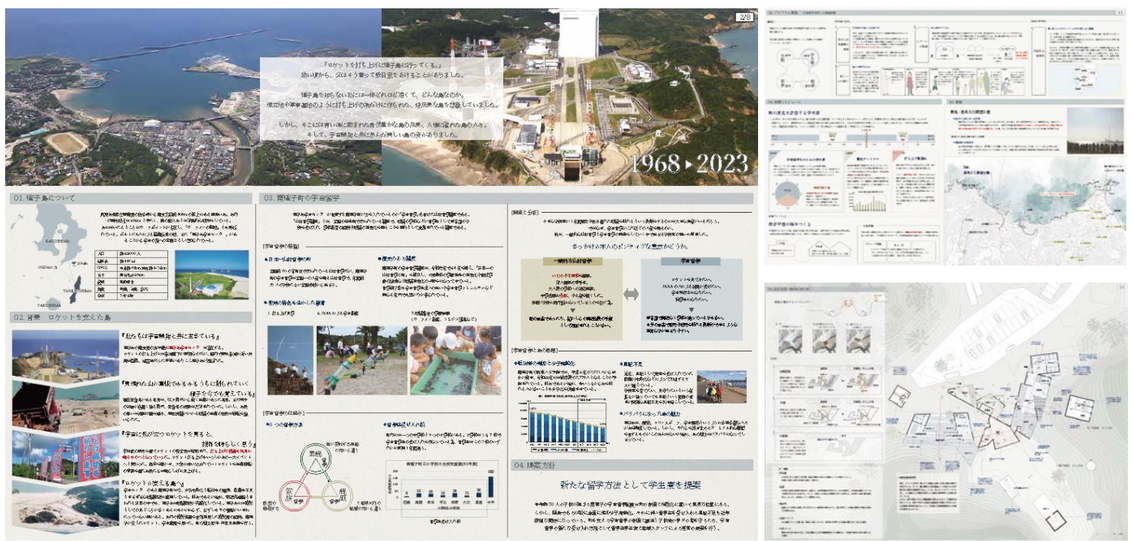




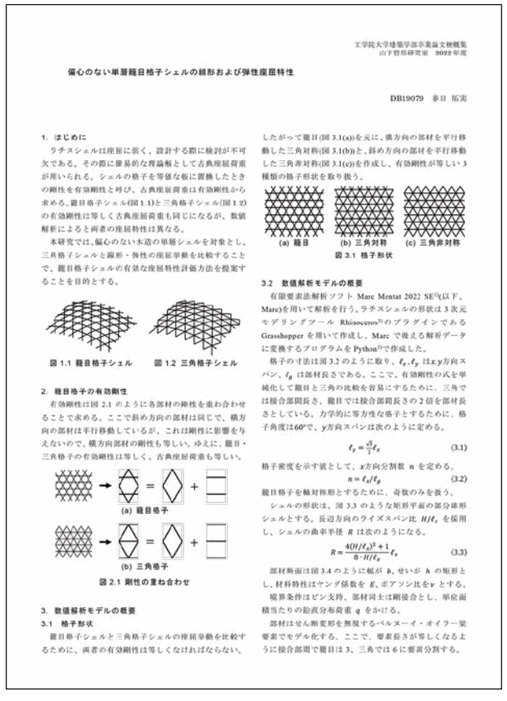


[住　　作]　荒牧　甲登　辿り着かない少女誘導建築

[住　　作]　小坂　息吹　ここで種を時く　ロケットを支えた島、ロケットが支える島へ



[最優秀賞]　春日　拓実　偏心のない単層籠目格子シェルの線形および弾性座屈特性



工学院大学建築学部卒業論文梗概集
山下哲郎研究室　2022年度

偏心のない単層籠目格子シェルの線形および弾性座屈特性

DB19079　春日 拓実

1. はじめに

ラチスシェルは座屈に弱く，設計する際に検討が不可欠である。その際に簡易的な理論解として古典座屈荷重が用いられる。シェルの格子を等値な板に置換したときの剛性を有効剛性と呼び，古典座屈荷重は有効剛性から求める。籠目格子シェル(図1.1)と三角格子シェル(図1.2)の有効剛性は等しく古典座屈荷重も同じになるが，数値解析による両者の座屈特性は異なる。

本研究では，偏心のない木造の単層シェルを対象とし，三角格子シェルと線形・弾性の座屈挙動を比較することで，籠目格子シェルの有効座屈耐性評価方法を提案することを目的とする。

図 1.1 籠目格子シェル　図 1.2 三角格子シェル

2. 籠目格子の有効剛性

有効剛性は図 2.1 のように各部材の剛性を重ね合わせることで求める。ここで斜め方向の部材は同じで，横方向の部材は平行移動しているが，これは剛性に影響を与えないので，横方向部材の剛性も等しい。ゆえに，籠目・三角格子の有効剛性は等しく，古典座屈荷重も等しい。

(a) 籠目格子　(b) 三角格子

図 2.1 剛性の重ね合わせ

3. 数値解析モデルの概要

3.1 格子形状

籠目格子シェルと三角格子シェルの座屈挙動を比較するために，両者の有効剛性は等しくなければならない。したがって籠目(図 3.1(a))を元に，横方向の部材を平行移動した三角対称(図 3.1(b))と，斜め方向の部材を平行移動した三角非対称(図 3.1(c))を作成し，有効剛性が等しい 3 種類の格子形状を取り扱う。

(a) 籠目　(b) 三角対称　(c) 三角非対称

図 3.1 格子形状

3.2 数値解析モデルの概要

有限要素法解析ソフト Marc Mentat 2022 SE[1](以下，Marc)を用いて解析を行う。ラチスシェルの形状は 3 次元モデリングツール Rhinoceros[2]のプラグインである Grasshopper を用いて作成し，Marc で読える解析データに変換するプログラムを Python[3]で作成した。

格子の寸法は図 3.2 のように取り，ℓ_x, ℓ_y はx,y方向スパン，ℓ_θ は部材長さである。ここで，有効剛性の式を単純化して籠目と三角の比較を容易にするために，三角で上接合部間長さ，籠目では接合部間長さの 2 倍を部材長さとしている。力学的に等方性な格子とするために，格子角度は60°で，y方向スパンは次のように定める。

$$\ell_y = \frac{\sqrt{3}}{2}\ell_x \tag{3.1}$$

格子密度を示す値として，x方向分割数 n を定める。

$$n = \ell_x/\ell_\theta \tag{3.2}$$

籠目格子を軸対称形とするために，奇数のみを扱う。

シェルの形状は，図 3.3 のような矩形平面の部分球形シェルとする。長辺方向のライズスパン比 H/ℓ_x を採用し，シェルの曲率半径 R は次のようになる。

$$R = \frac{4(H/\ell_x)^2+1}{8\cdot H/\ell_x}\ell_x \tag{3.3}$$

部材断面は図 3.4 のように幅が b，せいが h の矩形とし，材料特性はヤング係数を E，ポアソン比を ν とする。

境界条件はピン支持，部材同士は剛接合とし，単位面積当たりの鉛直分布荷重 q をかける。

部材はせん断変形を無視するベルヌーイ・オイラー梁要素でモデル化する。ここで，要素長さが等しくなるように接合部間で籠目は 3，三角では 6 に要素分割する。

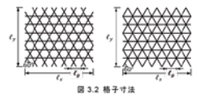


図 3.2 格子寸法

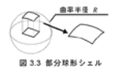


図 3.3 部分球形シェル

図 3.4 部材断面

4. 理論解の算出

4.1 古典座屈荷重

文献 [4]より，単位面積当たりの鉛直分布荷重を受ける等方性な部分球形シェルの古典座屈荷重 q_{cr}^{cla} は，次のようになる。

$$q_{cr}^{cla} = \frac{\pi\sqrt{K}}{R^2}\sqrt{\frac{D(1+\nu_\theta)+D_{12}}{\left(\frac{1}{R(1+\nu_\theta)^{-1}K_{12}}\right)^2}} \tag{4.1}$$

K, K_{12}, D, D_{12} は軸・せん断・曲げ・ねじりの有効剛性，ν_{m}, ν_θ は有効ポアソン比・有効曲げポアソン比であり，部材の断面積を A，面外断面二次モーメントを I，ねじり定数を J，横弾性係数を G とすると，次のようになる。

$$\left.\begin{aligned} K &= \frac{3\sqrt{3}EA}{4\ell_\theta}, K_{12} = \frac{\sqrt{3}EA}{4\ell_\theta} \\ D &= \frac{\sqrt{3}}{4\ell_\theta}(3EI+GJ), D_{12} = \frac{\sqrt{3}}{2\ell_\theta}\left(EI+\frac{1}{2}GJ\right) \\ \nu_m &= \frac{1}{3}, \nu_\theta = \frac{EI-GJ}{3EI+GJ} \end{aligned}\right\} \tag{4.2}$$

矩形断面のねじり定数 J の算出には，文献 [5]を用いた。

4.2 個材座屈荷重

単位面積当たりの鉛直分布荷重を受ける，等方性の籠目・三角格子シェルの部材に働く圧縮軸力 N は次のようになる。

$$N = \frac{qR\ell_\theta}{2\sqrt{3}} \tag{4.3}$$

文献 [6]より，三角格子シェルの個材座屈軸力 $_{tr}N_{cr,m}$ は次のようになる。

$$_{tr}N_{cr,m} = \frac{\pi^2 EI}{(0.707\ell_\theta)^2} \tag{4.4}$$

式(4.4)は座屈長さを半分にすれば籠目格子にも概ね適用できるので，式(4.3)より籠目格子の個材座屈荷重 $_{kg}q_{cr}^{cla}{}_m$ と，三角格子の個材座屈荷重 $_{tr}q_{cr}^{cla}{}_m$ は次のようになる。

$$_{kg}q_{cr}^{cla}{}_m = \frac{8\sqrt{3}\pi^2 EI}{(0.707)^2 R\ell_\theta^3} \tag{4.5}$$

$$_{tr}q_{cr}^{cla}{}_m = \frac{2\sqrt{3}\pi^2 EI}{(0.707)^2 R\ell_\theta^3} \tag{4.6}$$

式(4.5)，(4.6)は個材座屈した場合の線形座屈荷重の理論解や，解析モデルを作成する際に座屈モードを予想する目的で使用する。

5. 古典座屈荷重と数値解析結果の比較

5.1 解析の目的・概要

古典座屈荷重と数値解析による線形座屈荷重を比較する。表 5.1 のように 3 種類の格子形状と，12 種類のx方向分割数の組み合わせから，計 36 パターンの解析モデルで線形座屈解析を行う。全てのモデルに共通して表 5.2 の値を定め，部材長さ ℓ_θ は式(3.2)から動的に定める。

表 5.1 パラメータの組み合わせパターン

格子形状	籠目, 三角対称, 三角非対称
x方向分割数 n	5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27

表 5.2 共通するパラメータ

ℓ_x [mm]	30000	E [N/mm²]	7000
ℓ_y [mm]	30000	ν	0.4
H/ℓ_x	0.1	b [mm]	120
R [mm]	39000	h [mm]	180

5.2 解析結果

x方向分割数を横軸に取った解析結果のグラフを図 5.1 に示す。ここで，x方向分割数 5，7，9 の三角格子モデルは個材座屈した。古典座屈荷重は全体座屈のみが対象のため，個材座屈したモデルの解析結果は無視する。縦軸は 1 に近いほど古典座屈荷重の精度が高いことを示す。三角は格子密度に関わらず精度が高いが，籠目は密度に比例して精度が高くなることがわかる。

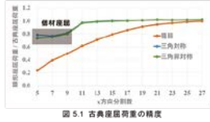


図 5.1 古典座屈荷重の精度

6. 弾性座屈特性の比較

6.1 解析の目的・概要

籠目・三角格子シェルのノックダウンファクターや初期不整感度性の比較をする。第 5 章で作成した 36 種類のモデルを対象に，線形座屈解析から得られた 1 次座屈モードを初期不整として与える。ここで，文献 [7]より初期不整の最大振幅は等価シェル厚の 20%とするのが良いとされているが，初期不整感度を比較するために表 6.1 のような 4 種類の初期不整をそれぞれのモデルに与え，合計 144 パターンの解析モデルで弾性座屈解析を行う。

表 6.1 パラメータの組み合わせパターン

初期不整最大振幅	等価シェル厚の10%, 20%, 30%, 40%

6.2 解析結果

x方向分割数を横軸，ノックダウンファクターを縦軸に取った解析結果のグラフを図 6.1 に示す(三角非対称は省略)。三角では格子密度に関わらずほぼ一定のノックダウンファクターであるが，籠目では格子密度に比例して三角の値に近くなることがわかる。また，初期不整最大振幅ごとの関係は籠目・三角ではほぼ同じであり，初期不整感度には差異が確認できなかった。

(a) 籠目　(b) 三角対称

図 6.1 ノックダウンファクター

7. 籠目と三角格子シェルの差異に関する考察

図 7.1 は，第 5 章の解析で全体座屈したx方向分割数 11 の籠目・三角非対称の線形座屈 1 次モードである。平面図に注目すると，三角に比べ籠目では面内に歪み変形していることがわかる。これは，トラス構造になっている三角格子とは違い，図 7.2 のように籠目には剛性が低い方向があり，節点移動するためだと考える。これが，籠目と三角の座屈挙動に違いが生じる原因だと推測する。

(a) 籠目　(b) 三角非対称

図 7.1 x方向分割数 11 の線形座屈 1 次モード

図 7.2 籠目格子の節点移動

8. 籠目格子シェルの近似的な座屈荷重理論解の提案

8.1 籠目格子シェル線形座屈荷重低減係数の概要

籠目格子シェルの近似的な線形座屈荷重理論解を算定する方法として，次のような籠目格子シェル線形座屈荷重低減係数 $_{kg}\eta_{cr}^{lin}$ を検案する。

$$_{kg}\eta_{cr}^{lin} = \frac{_{kg}q_{cr,ana}^{lin}}{q_{cr}^{cla}} \tag{8.1}$$

$_{kg}q_{cr,ana}^{lin}$は籠目格子シェル線形座屈荷重の解析解，q_{cr}^{cla}は式(4.1)の理論解である。この係数の近似関数があれば，古典座屈荷重との掛から近似的な線形座屈荷重理論解を解析せずに得ることができる。この関数を作成する手順として，変数だと思われるパラメータを推測し，それが低減係数に与える影響を線形座屈解析によって観察する。最後に，解析結果にフィットするような関数を考えるといった手順を取る。なお，q_{cr}^{cla} はライズスパン比の影響を考慮していないので，この関数でも考慮しない。

8.2 平均部材細長比の影響

部材の細長比が変数であると推測し，籠目格子シェル線形座屈荷重低減係数に与える影響を調べる。部材の細長比には，面内方向と面外方向それぞれの断面二次モーメント I_θ, I_β から求まる部材細長比 $\lambda_\theta, \lambda_\beta$ の 2 つがあり，次のような平均部材細長比 λ_{Av} を変数として扱う。

$$\lambda_{Av} = \frac{\lambda_\theta+\lambda_\beta}{2} \tag{8.2}$$

なお，細長比の座屈長さには，3.2 節で解説した接合部間長さの 2 倍を取った部材長さ ℓ_θ を用いる。

表 8.1 のように 6 種類のx方向分割数と，12 種類の平均部材細長比の組み合わせから，計 72 パターンの解析モデルで線形座屈解析を行う。全てのモデルに共通して表 8.2 の値を定め，部材長さ ℓ_θ，断面積 A は式(3.2)，(8.3)から動的に定める。

$$A = \left(\frac{2\pi\lambda_{Av}}{\ell_x}\right)^2 \cdot \frac{I_\theta I_\beta}{I_\theta+I_\beta+2\sqrt{I_\theta I_\beta}} \tag{8.3}$$

なお，ここでは矩形断面ではなく断面特性を入力する。

図 8.1 は解析結果であり，低減係数と平均部材細長比に強い相関関係があることがわかる。

表 8.1 パラメータの組み合わせパターン

x方向分割数 n	5, 7, 9, 11, 13, 15
平均部材細長比 λ_{Av}	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120

表 8.2 共通するパラメータ

ℓ_x [mm]	30000	ν	0.4
ℓ_y [mm]	25980.76	I_θ [mm⁴]	100000000
H/ℓ_x	0.1	I_β [mm⁴]	100000000
R [mm]	39000	J [mm⁴]	200000000
E [N/mm²]	7000		

図 8.1 籠目格子シェル線形座屈荷重低減係数

8.3 籠目格子シェル線形座屈荷重低減係数の導出

解析結果から，籠目格子シェル線形座屈荷重低減係数 $_{kg}\eta_{cr}^{lin}$ は，平均部材細長比 λ_{Av} を変数に持つ次のような関数で近似できる。

$$_{kg}\eta_{cr}^{lin} = 0.18 + e^{-\frac{14-\lambda_{Av}}{4.2}} \tag{8.4}$$

図 8.1 の赤の曲線は式(8.4)であり，平均部材細長比 15 以下の場合を除いて誤差±2 割以内で十分に一致している。

9. 個材座屈を考慮した籠目格子の利点

9.1 解析の目的・概要

これまでは全体座屈のみを扱っていたが，個材座屈を考慮した場合の籠目格子シェルの利点を考えるために，表 9.1 のように 3 種類の格子形状と，21 種類の部材断面プロポーションの組み合わせから，計 63 パターンの解析モデルで線形座屈解析を行う。このとき，部材断面のプロポーションを表千鳥として次のような せい幅比 μ_{hb} を用いる。

$$\mu_{hb} = h/b \tag{9.1}$$

全てのモデルに共通して表 9.2 の値を定め，部材長さ ℓ_θ，部材断面のせい h，幅 b は式(3.2)，(9.2)，(9.3)から動的に定める。

$$h = \sqrt{\mu_{hb}A} \tag{9.2}$$

$$b = \sqrt{A/\mu_{hb}} \tag{9.3}$$

表 9.1 パラメータの組み合わせパターン

格子形状	籠目, 三角対称, 三角非対称
せい幅比 μ_{hb}	1/6, 1/5, 1/4, 1/3.5, 1/3, 1/2.5, 1/2, 1/1.75, 1/1.5, 1/1.25, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6

表 9.2 共通するパラメータ

n	7	R [mm]	39000
ℓ_x [mm]	30000	E [N/mm²]	7000
ℓ_y [mm]	25980.76	ν	0.4
ℓ_θ [mm]	4285.71	A [mm²]	40000
H/ℓ_x	0.1		

図 9.1 個材座屈荷重

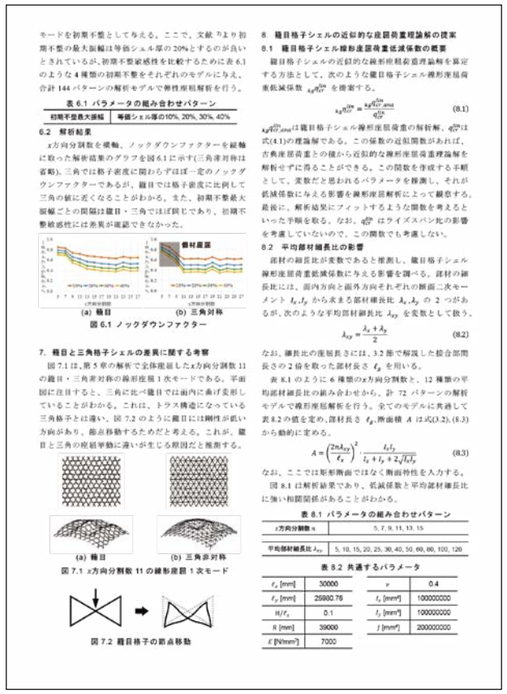
10. まとめ

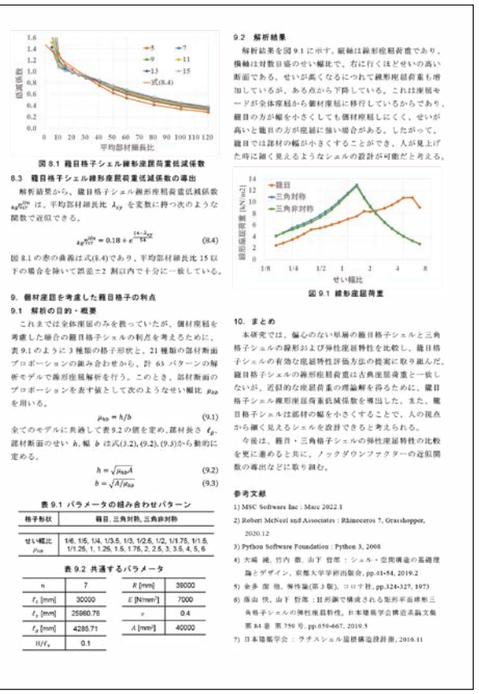
本研究では，偏心のない単層の籠目格子シェルと三角格子シェルの線形および弾性座屈特性を比較し，籠目格子シェルの有効な座屈特性評価方法の提案に取り組んだ。籠目格子シェルの線形座屈荷重は古典座屈荷重と一致しないが，近似的な座屈荷重の理論解を得ることが，籠目格子シェル線形座屈荷重低減係数を導出した。また，籠目格子シェルは部材の幅を小さくすることで，人の視点から細く見えるシェルを設計できると考えられる。

今後は，籠目・三角格子シェルの弾性座屈特性の比較を更に進めると共に，ノックダウンファクターの近似関数の導出などに取り組む。

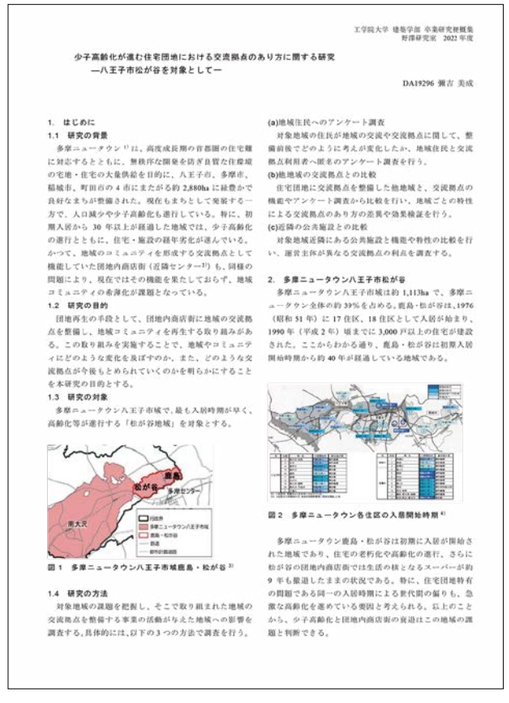
参考文献

1) MSC Software Inc : Marc 2022.1
2) Robert McNeel and Associates : Rhinoceros 7, Grasshopper, 2020.12
3) Python Software Foundation : Python 3, 2008
4) 大崎 純，竹内 徹，由下 哲郎：シェル・空間構造の基礎理論とデザイン，京都大学学術出版会，pp.43-54，2019.2
5) 金多 潔 他，解性論(第 3 版)，コロナ社，pp.324-327，1973
6) 藤山 快，山下 哲郎：H 形鋼で構成される矩形平面球形三角格子シェルの弾性座屈特性，日本建築学会構造系論文集第 84 巻 第 756 号，pp.655-667，2019.5
7) 日本建築学会：ラチスシェル屋根構造設計指針，2016.11





[住　　作]　彌吉　美成　少子高齢化が進む住宅団地における交流拠点のあり方に関する研究 ―八王子市松が谷を対象として―



工学院大学 建築学部 卒業研究梗概集
野澤研究室　2022年度

少子高齢化が進む住宅団地における交流拠点のあり方に関する研究
―八王子市松が谷を対象として―

DA19296 彌吉 美成

1. はじめに

1.1 研究の背景

多摩ニュータウン[1]は，高度成長期の首都圏の住宅難に対応するとともに，無秩序な開発を防ぎ良質な住環境の宅地・住宅の大量供給を目的に，八王子市，多摩市，稲城市，町田市の 4 市にまたがる約 2,880ha に緑豊かで良好なまちが整備された。現在もまちとして発展する一方で，人口減少や少子高齢化も進行している。特に，初期入居から 30 年以上が経過した地域では，少子高齢化の進行とともに，住宅・施設の経年劣化が進んでいる。かつて，地域のコミュニティを形成する交流拠点として機能していた団地内商店街(近隣センター[2])も，同様の問題に陥り，現在ではその機能を果たしておらず，地域コミュニティの希薄化が課題となっている。

1.2 研究の目的

団地再生の手段として，団地内商店街に地域の交流拠点を整備し，地域コミュニティを再生する取り組みがある。この取り組みを実施することで，地域やコミュニティにどのような変化を及ぼすのか，また，どのような交流拠点が今後もとめられているのかを明らかにすることを本研究の目的とする。

1.3 研究の対象

多摩ニュータウン八王子市域で，最も入居時期が早く，高齢化等が進行する「松が谷地区」を対象とする。

図 1 多摩ニュータウン八王子市域鹿島・松が谷[3]

1.4 研究の方法

対象地域の課題を把握し，そこで取り組まれた地域の交流拠点を整備する事業の活動から之た地域への影響を調査する。具体的には，以下の 3 つの方法で調査を行う。

(a)地域住民へのアンケート調査

対象地域の住民が地域の交流や交流拠点に関して，整備前後でどのように考えが変化したか，地域住民と交流拠点利用者へ聞きのアンケート調査を行う。

(b)他地域の交流拠点との比較

住宅団地に交流拠点を整備した他地域と，交流拠点の機能やアンケート調査から比較を行い，地域ごとの特性による交流拠点のあり方の差異や効果検証を行う。

(c)近隣の公共施設との比較

対象地域近隣にある公共施設と機能や特性の比較を行い，運営主体が異なる交流拠点の利点を調査する。

2. 多摩ニュータウン八王子市松が谷

多摩ニュータウン八王子市域は約 1,113ha で，多摩ニュータウン全体の約 39%を占める。鹿島・松が谷は，1976(昭和 51 年)に 17 住区，18 住区として入居が始まり，1990 年(平成 2 年)頃までに 3,000 戸以上の住宅が建設された。ここからわかる通り，鹿島・松が谷は初期入居開始時期から約 40 年が経過している地域である。

図 2 多摩ニュータウン各住区の入居開始時期[4]

多摩ニュータウン鹿島・松が谷は初期に入居が開始された地域であり，住宅の老朽化や高齢化の進行，さらに松が谷の団地内商店街では生活の核となるスーパーが約 9 年も撤退したまま状況である。特に，住宅団地特有の問題である同一の入居時期による世代間の偏りも，急激な高齢化を進めている要因と考えられる。以上のことから，少子高齢化と団地内商店街の衰退はこの地域の課題と判断できる。

表 1 地域課題の特徴 松が谷・鹿島[5]

現状	・入居時期が早く，高齢化が進行 ・集合住宅が多数整備されている ・団地内商店街の衰退　等
今後想定される状況・課題	・さらなる高齢化の進行 ・住宅団地の老朽化 ・団地内商店街の商店立地　等
団地特有の課題	・生活の核となるスーパーの撤退 ・同一の入居時期による世代間の偏り

3. 「コミュニティプレイスまつまる」の整備プロセス

3.1 概要

現在，東京個住宅供給公社は 2020(令和 2)年 7 月にコミュニティ活性化に向けた取り組み強化の一環として，多摩ニュータウン松が谷住宅に併設している元スーパー跡地(約 928 ㎡)を活用した地域交流拠点の整備・運営事業者を公募した。その後，一般社団法人コミュニティネットワーク協会(CN 協会)を選定し，2022(令和 4)年に新たな地域の交流拠点「コミュニティプレイスまつまる[6]」(まつまる)をオープンした。

まつまる[7]は，毎週水曜日が定休日となっており，営業時間は 10:00-20:00(テナントにより若干異なる)である。機能は，ミニスーパー・キッチンスタジオ・カフェ・学習スペース・図書コーナー・整菜製造・食食宿・卓球場・建康麻雀教室・相談所・トレーニングスタジオ・ギャラリー・レンタルスペース(2 つ)となっている。

3.2 まつまるができるまで

CN 協会は，松が谷に交流拠点を整備するために下の 3 点，(1)地域住民への説明会・ワークショップ(WS)，(2)住民参加型施工，(3)地域住民や学生の参画を実施した。

(1) 地域住民への説明会・WS

2021 年 3 月から，松が谷商店街の元銀行跡地にて，地域住民の方を対象に説明会を開催した。その後，月に 1 回住民参加型学習会である「多摩ニュータウンで暮らし続けるしくみをつくる会(つくる会)」を近隣の集会所で実施した。9 月からは交流拠点周辺に向けて具体的な企画から運営の仕組み等を話し合う「事業部会」として開催し，計 15 回のワークショップを経て，まつまるの基本方針やテナントの選定を進めた。

(2) 住民参加型施工

株式会社 TEAM クラフトン(設計・施工事業者)は，住民参加型施工に取り組む企業である。「Do It Together(DIT)」の精神をもとに，住民と一緒に施工に取り組んだ。DIT には，多くの地域住民が参加し，壁の塗装や左官等幅広く実施した。他にも，カフェの壁面アートに用いるスプーンの寄付や，作業中の近隣の方からの差し入れなど，施工以外でも地域住民と関わることで，交流拠点への定着を促した。

(3) 地域住民や学生の参画

CN 協会は，つくる会の参加者から，地域で活躍したい人への活動を積極的に受け入れていた。

地域住民の関わりとしては，防災訓練や松が谷の自然環境ツアーなどの企画を実施し，地域で何かをしたいと考える方々の実践の場となっていた。

大学生の関わりとしては，情報発信を主としたり学生広報チームを発足させ，SNS の運営や掲示板の制作，イベントの企画等，住民の方からの意見をもとに行った。

4. 松が谷地域の変化

4.1 地域住民の変化(アンケート調査から)

地域で交流拠点ができたことによる地域の変化を検証するために，アンケート調査を実施した。この調査は，鹿島・松が谷地域の現状の把握や地域の交流に関する意識調査，まちづくりへの参加意欲，地域の交流拠点に対する評価を把握することを目的としている。調査方法は，対象地域(自治会加入地域のみ)への全戸ポスティングによる調査票の配布，交流拠点まつまるへの調査票の設置とイベントの際の呼びかけ，鹿島・松が谷地域で活動する団体の会合「あっまれかしまつの丘(かしまつの丘)」での調査票の配布を行った。回収方法は，まつまるに設置してある調査票回収箱への投函，または調査票に記載のメールアドレスへ回答済みの調査票の写真を添付して提出，調査者の直接回収のいずれかである。調査票の配布・回収の詳細については以下の表 2,3 の通りである。

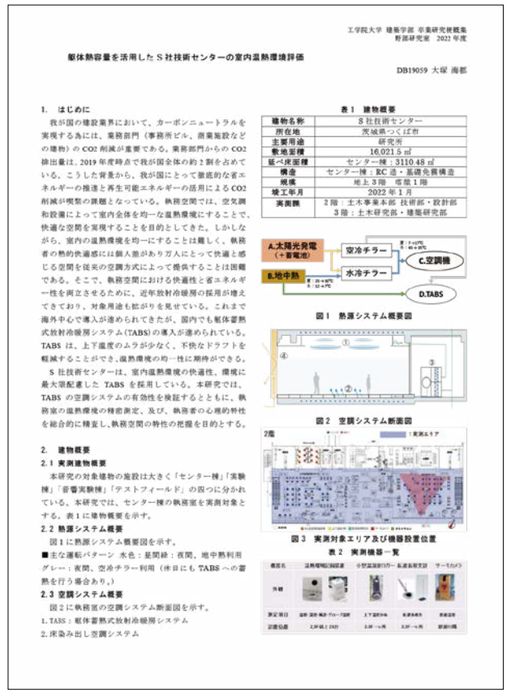
表 2 住民アンケート　調査方法

お住まいの地域の商店街や交流に関する意識調査
令和 4（2022）年 10 月 17 日（月）～11 月 6 日（日）
配布方法 ①ポスティングによる調査票の配布 ②まつまるのイベント日の呼びかけ ③まつまるへのアンケート用紙の設置 ④まちづくり団体の会合で配布
回収方法 ①まつまるに調査票回収箱を設置 ②メールアドレスへ調査票の写真を送付 ③調査者の直接回収

表 3 住民アンケート　調査票の配布・回答状況

調査票の配布・回収状況			
地域別	全体	松が谷	鹿島
投函数	2349 部	1190 部	1102 部
有効回答数	168 部	108 部	41 部
回答率	7.2%	9.1%	3.7%

[住　　作]　大塚　海都　躯体熱容量を活用したS 社技術センターの室内温熱環境評価



工学院大学 建築学部 卒業研究梗概集
野澤研究室　2022年度

躯体熱容量を活用した S 社技術センターの室内温熱環境評価

DB19059 大塚 海都

1. はじめに

我が国の建設業界において，カーボンニュートラルを実現する為には，業務部門(事務所ビル，商業施設などの建物)の CO2 削減が重要である。業務部門からの CO2 排出量は，2019 年度時点で我が国全体の約 2 割を占めている。こうした背景から，我が国にとって徹底的な省エネルギーの推進と再生可能エネルギーの活用による CO2 削減が喫緊の課題となっている。熱源空用は，空気調和設備によって室内全体を均一な温熱環境にすることで，快適な空間を実現することを目的としてきた。しかしながら，室内の温熱環境を均一にすることは難しく，執務者の熱的快適感には個人差があり万人にとって快適と感じる空間を従来の空調方式によって提供することは困難である。そこで，執務空間における快適性と省エネルギー性を両立させるために，近年放射冷暖房の採用が増えてきており，対象用途も拡がりを見せている。これまで海外中心で導入が進められてきたが，国内でも輻体蓄熱式放射冷暖房システム(TABS)の導入が進められている。TABS は，上下温度のムラが少なく，不快なドラフトを軽減することができ，温熱環境の均一性に期待がでる。

S 社技術センターは，室内温熱環境の快適性，環境に最大限配慮した TABS を採用している。本研究では，TABS の空調システムの有効性を検証するとともに，執務室の温熱環境の精密測定，及び，執務者の心理的特性を総合的に精査し，執務空間の特性の把握を目的とする。

2. 建物概要

2.1 実測建物概要

本研究の対象建物の施設は大きく「センター棟」「実験棟」「音響実験棟」「テストフィールド」の四つに分かれている。本研究では，センター棟の執務室を実測対象とする。表 1 に建物概要を示す。

2.2 熱源システム概要

図 1 に熱源システム概要図を示す。

■主な運転パターン　水色：昼間帯：夜間，地中熱利用　グレー：夜間，空冷チラー利用（休日にも TABS への蓄熱を行う場合あり。）

2.3 空調システム概要

図 2 に執務室の空調システム断面図を示す。

1. TABS：輻体蓄熱式放射冷暖房システム
2. 床染み出し空調システム

表 1 建物概要

建物名称	S 社技術センター
所在地	茨城県つくば市
主要用途	研究所
敷地面積	16,021.5 ㎡
延べ床面積	センター棟：3110.48 ㎡
構造	センター棟：RC 造・長期金属構造
規模	地上 3 階建，塔屋 1 階
竣工年月	2022 年 1 月
実測階	2 階：土木事業本部 技術部・設計部 3 階：土木研究所・建築研究部

図 1 熱源システム概要図

図 2 空調システム断面図

図 3 実測対象エリア及び機器設置位置

表 2 実測機器一覧

3. 潜顕分離空調＋CO2 濃度制御
4. ダブルスキンカーテンウォール＋外付電動ブラインド

3. 実測概要

3.1 実測概要

図 3 に実測対象エリア及び機器設置位置，表 2 に実測機器を示す。温熱環境記録装置は 18 台，床下から 500mm 小型温湿度ロガーを取り付けた上下温度度分布，長波長放射収支，サーモカメラを一台ずつ設置。さらに，心理量調査として浮孔型熱条アンケート，紙面型アンケートを執務者対象に実施。

3.2 TABS 運転スケジュール

表 3 に TABS の運転スケジュールを示す。尚，外調機の設定は温度 26℃，湿度 40%とする。背景は平日，赤線は休日のスケジュールである。

3.3 実測期間

実測期間は，夏期は 8 月 29 日（土）～9 月 16 日（金），冬期は 12 月 6 日（火）～19 日（月）にて測定を行った。また，外気条件等考慮し，各期間における代表日を夏期は 8 月 23 日（火），冬期は 12 月 14 日（水）とした。

4. 実測結果

本研究の実測では，執務室二階三階を測定したが，三階は代表点のみ計測を行ったので，本報告では，詳細な温熱環境を測定した二階に重日した実測結果を記す。

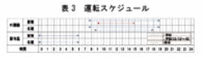
4.1 温度経時変化

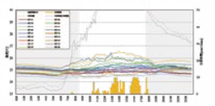
図 4 に代表日における室内温度経時変化，図 5 に平面温熱環境分布の温度経時変化を示す。いずれも上図は夏期，下図は冬期である。夏期の室温は冬期室点で概ね 24～26℃の間を推移している。執務室インテリア側では安定した温熱環境であるが，ペリメータ側では温度が高い傾向にある。東側と西側を比較すると 0.5℃東側が高い結果となった。冬期の室温はインテリア側では安定しており，概ね 22～24℃の間を推移している。ペリメータ側では温度が高くインテリア側との温度差が顕著である。東西と中央部を比較すると僅かに温度差を確認した。冬期の結果開始後はやや低いことが確認された。結果後は室内温度が徐々に上昇し，室内温度は約 3℃の差が確認された。夏期，冬期共にペリメータ側で日射による温度上昇の影響を確認した。ブラインド調節を行ったが，温度差は改善されなかった。

4.2 相対湿度経時変化

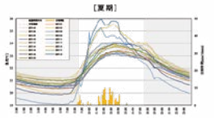
図 6 に代表日における湿度経時変化を示す。上図は夏期，下図は冬期である。夏期の湿度は執務時間内で 55～70%の間を推移している。全体的にも湿度はかなり高い傾向にある。結果前の 6:00～8:00 の間に顕著に湿

表 3 運転スケジュール



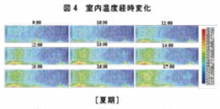


[夏期]

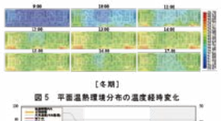


[冬期]

図 4 室内温度経時変化

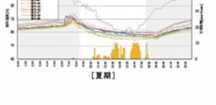


[夏期]



[冬期]

図 5 平面温熱環境分布の温度経時変化



[夏期]

校友会会費・代議員選出条件が変わります。

一般社団法人　工学院大学校友会
規約改定に伴う校友会の会費に関する規則、代議員選出規則の変更について

建築系同窓会会員の皆様

工学院大学建築系同窓会会長　髙木　雅行

同窓会の上位団体である一般社団法人工学院大学校友会は、国家公務員法等の改正を受け、2013年（平成25年）より一般社団法人となりました。法人化された時からの積み残しで 特に会費制に関しては今後、少子化が進むと卒業時に納めてもらう会費だけで運用することは困難になることは明らかで、将来を見据えた定款とすることを目的とし、2023年12月9日に臨時総会を開催し定款が改定されました。改定に伴い2024年5月25日には、諸規則の改定も行われました。改定された定款、諸規則は下記よりご確認ください。

https://www.kogakuin-koyukai.jp/about/regulation/

校友会の運営は選挙により選出された代議員により行われます。学園に対する支援、卒業生である会員の皆様への様々なサービスは代議員より選出された理事メンバーにより運営されます。

改定に伴い、代議員の選挙権、被選挙権は卒業後10年以内の会員と年会費納入者となります。同窓会の皆様には是非、会費納入にご協力頂けますようお願いいたします。

2024年度 校友会年会費納入のお願いとお知らせ

一般社団法人工学院大学校友会　会員の皆様

工学院大学校友会会長　小澤和重
財務部長　徳田博文

日頃は、校友会の活動にご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。さて、今年度より年会費制を導入しました。卒業後１０年経過し年会費を納められた方が校友会の正会員となります。すでに納められた維持協力会費は年会費として扱わせていただきます。また、この度オンラインクレジット決済を新たに導入し、24時間いつでも納入が可能となりました。2024年度の年会費をまだ納められていない方は、下記の要領で納入をお願いします。ご多忙のところ、誠に恐縮ではございますが、ご協力くださいますようお願い申し上げます。尚、すでに維持協力会費として納入済みの方には失礼をお詫び申し上げます。

［会　　費］　３,０００円
［納入期日］　今年度は第６回代議員選挙が予定されていますので、お早めの納入をお願いします。
［納入方法］　1. 郵便振替方法：（今年度は維持協力会費の振込用紙です）振込用紙は事務局に請求してください
メールアドレス　jimu2@kogakuin.or.jp　Tel 03-3342-2064
2. クレジットカード決済の場合：下記ＵＲＬから決済画面に入ってください。
https://qr.paps.jp/PUhfJ
詳しくは校友会ホームページの「校友会ニュース」をご確認ください。QRコードもご案内しております。URLは以下の通りです。
https://www.kogakuin-koyukai.jp/2024/09/kaihi/

フジタと描く、未来のカタチ。

私たちフジタは、お客様や社会が想い描いている未来を想像し、
その実現に向かって、共にカタチにしていきます。
土木・建築の枠を超えて、まちづくりをサポートし、
そこに暮らす人々にとって本当に価値あるものを創り続けることが
私たちの使命だと考えます。
大和ハウスグループの一員として、
広い視野を持ち、グローバルに展開してきたフジタ。
たゆまず進む私たちに、どうぞご期待ください。

FUJITA
Daiwa House Group®

高める、つくる、そして、支える。

KUMAGAI 熊谷組

わたしたちは、構造計算適合性判定業界のリーディングカンパニーとして社会に貢献しています。

取締役会長	田野邉 幸裕	（昭和 44 年卒）
取締役	井上 保夫	（昭和 51 年卒）
監査役	谷口 宗彦	（昭和 44 年卒）
顧問	平野 久雄	（昭和 41 年卒）
執行役員	田中 栄作	（昭和 54 年卒）

構造に興味のある方一緒に働きませんか？

構造計算適合性判定員と補助員を募集しております。
03-6413-5771（管理部）までご連絡ください。

指定構造計算適合性判定機関 / 登録建築物エネルギー消費性能判定機関

株式会社 建築構造センター

〒160-0022 東京都新宿区新宿 1-8-1　大橋御苑駅ビル 6 階　TEL : 03-6413-5777

伝統と創造

明倫建設

〒169-0072
東京都新宿区大久保１丁目 17 番 14 号
TEL 03-5285-5816
FAX 03-5285-5818

業務内容
□建築内外リフォーム工事・設計・長期修繕計画
□各種建築物・工作物の解体工事一式請負・施工
□建築物の移築･曳家及社寺建築･文化財建築の修復･復元工事
□建築物の内外装工事の請負･施工
□建築物に付随する各種設備機器の販売及び取付け工事の請負・施工

千葉公園総合体育館「YohaS(よはす)アリーナ」
（2023年竣工）

川口市栄町3丁目銀座地区第一種市街地再開発事業
（2023年竣工）

100年企業に向けて、
さらなる進化と深化を。

工学院大学 八王子キャンパス新2号館
（2017年竣工）

株式会社ＩＮＡ新建築研究所
Institute of New Architecture
代表取締役社長
加藤 朋行（1986年工学院大学大学院卒）
本社：〒112-0001東京都文京区白山3-1-8

日建学院

あなたの答えの一番近くに、日建学院。

1級建築士 合格実績 No.1

日建学院 1993年～2022年の合格実績

1級建築士 76,529人 52.3%

この30年間に誕生した1級建築士の半数以上が日建学院の受講生です！

※上記全国平均は（公・財）建築技術教育普及センター発表試験結果（1993～2022年）のデータです。

総合満足度 顧客満足度 No.1

建築士講座 No.1 2021 JMR

リピート満足度
使用教材の満足度
カリキュラム充実度
価格の満足度
設備体制学習環境の充実度
職員の対応サポート力
担当者の最適なコース提案力
感染対策の満足度

日本マーケティングリサーチ機構　調査概要：2021年9月期_顧客満足度調査

新宿校 TEL.03-6894-5800

〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-2-4 新宿喜楓ビル2F

一級・二級建築士のための

日建学院

建築士定期講習

国土交通大臣登録

POINT 1 分かり易いWeb講義
修了考査日まで、いつでも何度でも視聴可能！

POINT 2 修了考査は身近な会場で受講可能
全国47都道府県の日建学院の会場で開催！

POINT 3 充実した内容の講習テキスト
受講後にも活用でき、見易さにも配慮したテキスト！

講義はWebで、
修了考査は
各会場で実施

主催 NPO法人建築家教育推進機構／株式会社日建学院

スマホからのお申込みはこちらから

受講料	一級建築士定期講習：12,000円（消費税、テキスト代、修了証交付手数料含む）
	二級建築士定期講習：10,000円（消費税、テキスト代、修了証交付手数料含む）

※振込手数料はご負担下さい。

工学院大学	合格者数 61名	日建学院生 30名	日建学院占有率 49.2%

建築系資格講座 工学院大学建築系学科卒業生向け特別割引のご案内

日建学院はあなたの『夢』を応援します！

資格取得支援講座は、工学院大学建築系同窓会の会員サービスの一環で実施されております。工学院大学の建築系学科卒業生の建築業界での益々の活躍を後押ししたいと考えております。日建学院では、以下の建築系資格を「工学院大学建築系同窓会・卒業生特別価格」でご用意致しました。株式会社建築資料研究社・日建学院では工学院大学建築系同窓会様以外の一般では販売できない奉仕価格でご提供させていただきます。日建学院の一般販売価格や社員割引価格、または他社価格と比較してください。価格には絶対の自信がございます。

提携講座一覧

10%～50%割引でのご提供！

講座内容は左記 QR より
日建学院 HP でご確認

38

- □ 1 級建築士学科本科（通学）●通常学費 770,000 円 → 特典学費 695,200 円
- □ 2 級建築士学科本科（通学）●通常学費 473,000 円 → 特典学費 381,700 円
- □ 1 級建築士学科理論（web）●通常学費 330,000 円 → 特典学費 165,000 円
- □ 2 級建築士学科理論（web）●通常学費 330,000 円 → 特典学費 156,200 円
- □ 1 級建築施工管理技士一次（通学）●通常学費 308,000 円 → 特典学費 256,300 円
- □ 1 級土木施工管理技士一次（通学）●通常学費 308,000 円 → 特典学費 256,300 円
- □ 2 級土木施工管理技士一次・二次（通学）●通常学費 308,000 円 → 特典学費 238,700 円
- □ 宅地建物取引士重点（web）●通常学費 110,000 円 → 特典学費 88,000 円
- □ BIM 入門講座（web）●通常学費 11,000 円 → 特典学費 6,600 円

※上記学費は全て税込価格です

【受付窓口】日建学院新宿校 tel;03-6864-5800 担当：堀井(直通：080-9349-3861)

お問合せ・お申込みは必ず下記専用 QR コードからお願い申し上げます。
専用 QR コードからの受付以外は特別割引の適用は一切お受けできませんのでご注意ください。

【お申込専用 QR コード】

日建学院の監理技術者講習が『オンライン対応』となりました！

実施機関／株式会社日建学院

監理技術者講習の有効期限について

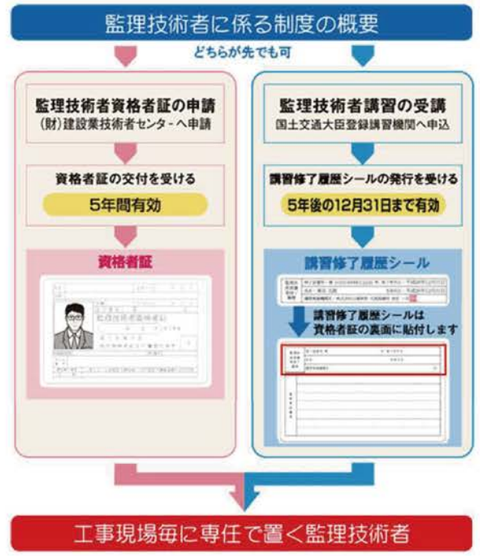
令和3年1月1日より建設業法施行規則が一部改正になっております。

（講習の受講）
建設業法施行規則の改正により選任されている監理技術者は、当該選任の期間中のいずれの日においても同項の登録を受けた講習を受講した日の属する年の翌年から起算して五年を経過しない者でなければならない。

	受講日	受講日の翌年の1月1日から起算して5年以内	有効期限
例1	平成30年11月20日	→	令和5年12月31日
例2	令和2年9月1日	→	令和7年12月31日
例3	令和7年9月1日	→	令和12年12月31日

※有効期限を迎える年の1月～12月の期間中でご都合の良い日に受講することにより5年後の12月31日まで有効となります。

※大臣認定対象者の有効期間は上記改正の適用外です。



オンライン講習の概要

ポイント1
オンラインで24時間いつでもどこでも受講可能！

ポイント2
修了試験もオンラインで完結！

ポイント3
講習テキストは申し込みから約10日でお届け！

ポイント4
修了履歴シールは講習後約10日でお届け！

お申込みから修了までの流れ

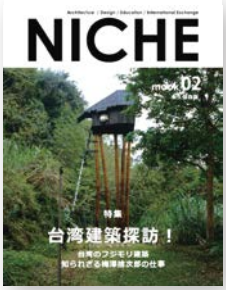
申込受付	・マイページからのお申込みを行ってください。
教材発送	・お申込み完了後、約10日で、講習テキスト・受講票を申込時にご選択いただいたご住所（自宅又は勤務先）に送付します。
教材受取	・佐川急便でお届けいたします。
動画視聴	・ご自宅・お勤め先等で講義動画を視聴してください。（講義動画は講習受講期限まで何回でも視聴することができます。） ※要WEBカメラ（自身の画像が写し出せること、パソコン内蔵/外付けいずれでも可） ・動画サイトへのご案内は受付完了後に送付されるメールに記載されています。 ※受講前にご本人確認用の顔写真の撮影と公的身分証明書のアップロードが必要です。
修了試験	・修了試験もお好きな場所で24時間いつでも受験可能な環境で受験していただきます。 ※要WEBカメラ（自身の画像が写し出せること、パソコン内蔵/外付けいずれでも可） ※受講期限内に受験するようにお願いします。
修了履歴シール交付	・修了試験受験後約10日で修了履歴シールを特定記録郵便にて送付いたします。 ※成績証明書は修了試験受験後10日～12日程度で取得できるようになります。

受講料

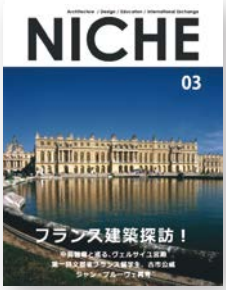
ネット申込：9，000円（税込）

Back Numbers

NICHE mook 01
世界に羽ばたけ!
イギリスハイブリット留学2013
ミラノ工科大学国際交流2011-2013
2014年3月31日発行／214ページ
日英バイリンガル／ISBN　978-4-907469-00-9
定価:本体1,200円＋税



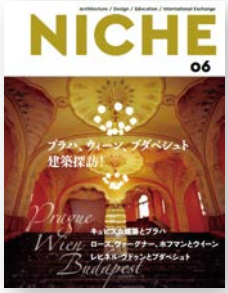
NICHE mook 02
台湾建築探訪!
台湾のフジモリ建築
知られざる梅沢捨次郎の仕事
2015年3月31日発行／248ページ
日台バイリンガル／ISBN　978-4-907469-02-3
定価:本体1,800円＋税



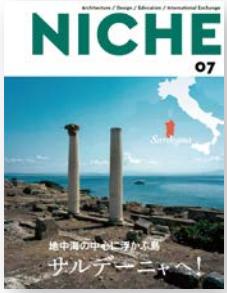
NICHE mook 03
フランス建築探訪!
中島智章と巡る、ヴェルサイユ宮殿
第一回文部省フランス留学生、古市公威
ジャン・プルーヴェ再考
2016年7月14日発行／282ページ
日仏バイリンガル／ISBN　978-4-908390-01-2
定価:本体2,400円＋税

NICHE mook 04
ドイツ建築探訪!
ブルーノ・タウト再考　バウハウスとその時代
ドイツ派、妻木頼黄と矢部又吉
2017年8月14日発行／282ページ
日独バイリンガル／ISBN　978-4-908390-02-9
定価:本体2,400円＋税

NICHE mook 05
イタリア建築探訪!
辰野金吾のグランドツアー
JOE COLOMBO 1952-1971
永遠の都ローマ
2017年8月14日発行／253ページ
日伊バイリンガル／ISBN　978-4-908390-04-3
定価:本体2,400円＋税



NICHE mook 06
プラハ、ウィーン、ブダペシュト建築探訪!
キュビズム建築とプラハ
ロース、ヴァーグナー、ホフマンとウィーン
レヒネル・ウドゥンとブダペシュト
2019年12月20日発行／262ページ
日英バイリンガル／ISBN　978-4-908390-07-4
定価:本体2,800円＋税



NICHE mook 07
地中海の中心に浮かぶ島
サルデーニャへ!
サルデーニャの中近世
脱成長の建築のゆくえ
2020年12月1日発行／244ページ
日伊バイリンガル／ISBN　978-4-908390-09-8
定価:本体2,800円＋税

NICHE（ニッチ）

「ニッチ」とは、イタリア語では「ニッキア」（nicchia）といい、フランス語の「ニーシュ」（niche）を経て、同じ綴りのまま英語の「ニッチ」となった。日本語では「壁龕（へきがん）」という。古典主義建築のファサードや壁面に施された窪みを意味する。ラテン語の「巣」を意味する「ニドゥス」（nidus）に由来するという説や、半球形となっている頂部が貝殻模様で装飾される場合もあることから貝殻を意味するイタリア語「ニッキオ」（nicchio）を結びつける説もある。この空間には古代ギリシア・ローマ神話の神々やニンフ、ローマ皇帝などの彫像が置かれた。転じて、教会堂内における聖体（キリストの血と肉であるワインとパン）を置く同様の空間や、近世の宮殿や貴族住宅における寝台を収めるアルコーヴを指すようになった。『NICHE』という書名には、大学の知的資源が溢れ出る窪みでありたいという願いを込めている。

※02はAmazon、、その他はAmazonと全国書店でお買い求めいただけます。

NICHE編集部
髙木雅行（編集長）、大塚 篤、香川 浩、楠 昭、新海俊一、土屋和夫、
中島智章、平井 充、類洲 環、長沼和也、山本 玄

工学院大学建築系同窓会誌
NICHE 2024 vol.47

発行日	2024年8月30日
発　行	工学院大学建築系同窓会 会長　髙木雅行
所在地	東京都新宿区西新宿1-24-2 （一社）工学院大学校友会 TEL.03-3342-2064
編集・制作	NICHE編集部

http://niche-alumni.com
工学院大学建築系同窓会誌「NICHE」のバックナンバーは、こちらから
閲覧することができます。

NICHE〈電子版〉　広告出稿のご案内

掲載	工学院大学建築系同窓会誌 NICHE 2025 vol. 48
発行日	2025年3月下旬（予定）
広告掲載	A.　表紙裏　1頁【180,000円】 B.　表紙裏の対向　1頁【160,000円】 C.　裏表紙の内側　1頁【150,000円】 D.　中面　1頁【100,000円】
申込締切	2025年1月13日
サ イ ズ	天地297mm×左右210mm
広告データ入稿締切	2025年1月23日
お申し込み・お問合せ先	jimukyoku@kogakuin.or.jp

＊申込書が必要な方はご連絡ください。